

FAO

.....

Food balance sheets

.....

Bilans alimentaires

.....

Hojas de balance de alimentos

.....

**1984-86 average
Moyenne 1984-1986
Promedio 1984-86**

DOCUMENTS DEPARTMENT

JAN 06 1991

Food
and
Agriculture
Organization
of
the
United
Nations

Organisation
des
Nations
Unies
pour
l'alimentation
et
l'agriculture

Organización
de las
Naciones
Unidas
para la
Agricultura
y la
Alimentación

Rome, Roma 1991

Notice

The designations employed and the presentation of material in this publication do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of the Food and Agriculture Organization of the United Nations concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers or boundaries. The designations "developed" and "developing" countries are intended for statistical convenience and do not necessarily express a judgement about the stage reached by a particular country or area in the development process.

Avertissement

Les appellations employées dans cette publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent, de la part de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les expressions «pays développés» et «pays en développement» sont utilisées pour des raisons de commodité statistique et n'expriment pas nécessairement un jugement quant au niveau de développement atteint par tel ou tel pays ou région.

Aviso

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, de parte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto de la delimitación de sus fronteras o límites. Las definiciones de países «desarrollados» y «en desarrollo» se usan para fines estadísticos y no representan un juicio acerca del nivel alcanzado en el proceso de desarrollo por un país o área determinados.

Prepared in the Statistics Division of the Economic and Social Policy Department, FAO. Inquiries about the technical contents should be addressed to:

Basic Data Unit, Statistics Division
FAO, 00100 Rome, Italy

Préparé par la Division de la statistique, Département des politiques économiques et sociales, FAO. Adresser la correspondance d'ordre technique au sujet de cette publication à:

Unité des données de base, Division de la statistique
FAO, 00100 Rome, Italie

Preparado por la Dirección de Estadística, Departamento de Política Económica y Social, FAO. La correspondencia concerniente al contenido técnico de esta publicación debe dirigirse a:

Dependencia de Datos Básicos, Dirección de Estadística
FAO, 00100 Roma, Italia

M-76
ISBN 92-5-003032-0

© FAO 1991

Printed in Italy – Imprimé en Italie – Impreso en Italia

TABLE OF CONTENTS

TABLE DES MATIÈRES

TABLA DE MATERIAS

	Page
INTRODUCTION	v
LIST OF COMMODITIES CLASSIFIED BY MAJOR FOOD GROUPS	xix
PER CAPUT FOOD SUPPLIES AND FOOD BALANCE SHEETS BY COUNTRY	
World	1
Developed countries	2
Developing countries	3
Algeria	4
Antigua and Barbuda	7
Argentina	9
Australia	12
Austria	15
Bahamas	18
Bangladesh	21
Barbados	24
Belgium-Luxembourg	27
Belize	30
Benin	32
Bermuda	34
Bolivia	36
Botswana	38
Brazil	40
Brunei Darussalam	43
Bulgaria	46
Burkina Faso	49
Burundi	51
Cameroon	53
Canada	56
Cape Verde	59
Central African Republic	62
Chile	64
China (Mainland)	67
Colombia	70
Comoros	73
Congo	75
Costa Rica	78
Côte d'Ivoire	80
Cuba	83
Czechoslovakia	86
Denmark	89
Dominica	92
Dominican Republic	94
Ecuador	97
Egypt	100
Fiji	103
Finland	106
France	109
French Guiana	112
French Polynesia	115
Gambia	118
German Democratic Rep.	120
Germany, Fed. Rep.	123
Ghana	126
Greece	128
Grenada	131
Guadeloupe	134
Guatemala	137
Guinea	140
Guyana	142
Haiti	144
Honduras	146
Hong Kong	148
Hungary	151
Iceland	154
India	157
Indonesia	160
Ireland	163
Israel	166
Italy	169
Jamaica	172
Japan	174
Kiribati	177
Korea, Dem. People's Rep.	179
Korea, Republic of	181
Kuwait	184
Lesotho	186
Liberia	188
Libyan Arab Jamahiriya	191
Macao	193
Madagascar	196
Malawi	199
Malaysia	201
Mali	204
Malta	206
Martinique	209
Mauritania	212
Mauritius	214
Mexico	217
Mongolia	220

	Page
INTRODUCTION	ix
LISTE DES PRODUITS CLASSÉS PAR GROUPES ALIMENTAIRES PRINCIPAUX	xix
DISPONIBILITÉS ALIMENTAIRES PAR PERSONNE ET BILANS ALIMENTAIRES PAR PAYS	
Monde	1
Pays développés	2
Pays en développement	3
Afrique du Sud	302
Algérie	4
Allemagne, Rép. féd.	123
Antigua-et-Barbuda	7
Antilles néerlandaises	234
Arabie saoudite	284
Argentine	9
Australie	12
Autriche	15
Bahamas	18
Bangladesh	21
Barbade	24
Belgique-Luxembourg	27
Belize	30
Bénin	32
Bermudes	34
Bolivie	36
Botswana	38
Brsil	40
Brunei Darussalam	43
Bulgarie	46
Burkina Faso	49
Burundi	51
Cameroun	53
Canada	56
Cap-Vert	59
Chili	64
Chine	67
Colombie	70
Comores	73
Congo	75
Corée, Rép. de	181
Corée, Rép. pop.	179
Costa Rica	78
Côte d'Ivoire	80
Cuba	83
Danemark	89
Dominique	92
Egypte	100
Emirats arabes unis	354
Equateur	97
Espagne	305
Etats-Unis	360
Fidji	103
Finlande	106
France	109
Gambie	118
Ghana	126
Grèce	128
Grenade	131
Guadeloupe	134
Guatemala	137
Guinée	140
Guyana	142
Guyane française	112
Haiti	144
Honduras	146
Hong Kong	148
Hongrie	151
Iles Salomon	298
Inde	157
Indonésie	160
Irlande	163
Islande	154
Israël	166
Italie	169
Jamaïque	172
Japon	174
Kiribati	177
Koweït	184
Lesotho	186
Libéria	188
Libye, Jamahiriya arabe	191
Macao	193
Madagascar	196
Malaisie	201
Malawi	199
Mali	204
Malte	206
Maroc	222
Martinique	209
Maurice	214

	Página
INTRODUCCION	xiv
LISTA DE PRODUCTOS CLASIFICADOS POR PRINCIPALES GRUPOS DE ALIMENTOS	xix
SUMINISTROS DE ALIMENTOS POR PERSONA Y HOJAS DE BALANCE DE ALIMENTOS POR PAIS	
Mundo	1
Países desarrollados	2
Países en desarrollo	3
Alemania, Rep. Fed.	123
Antigua y Barbuda	7
Antillas Neerlandesas	234
Arabia Saudita	284
Argelia	4
Argentina	9
Australia	12
Austria	15
Bahamas	18
Bangladesh	21
Barbados	24
Bélgica-Luxemburgo	27
Belice	30
Benin	32
Bermudas	34
Bolivia	36
Botswana	38
Brasil	40
Brunei Darussalam	43
Bulgaria	46
Burkina Faso	49
Burundi	51
Cabo Verde	59
Camerun	53
Canadá	56
Checoslovaquia	86
Chile	64
China	67
Colombia	70
Comoras	73
Congo	75
Corea, República de	181
Corea, Rep. Pop. Dem. de	179
Costa Rica	78
Côte d'Ivoire	80
Cuba	83
Dinamarca	89
Dominica	92
Ecuador	97
Egipto	100
Emiratos Arabes Unidos	354
España	305
Estados Unidos	360
Fiji	103
Filipinas	260
Finlandia	106
Francia	108
Gambia	118
Ghana	126
Granada	131
Grecia	128
Guadalupe	134
Guatemala	137
Guayana Francesca	112
Guinea	140
Guyana	142
Haiti	144
Honduras	146
Hong Kong	148
Hungria	151
India	157
Indonesia	160
Irlanda	163
Islandia	154
Islas Salomón	298
Israel	166
Italia	169
Jamaica	172
Japón	174
Kiribati	177
Kuwait	184
Lesotho	186
Liberia	188
Libia Jamahiriya Arabe	191
Macao	193
Madagascar	196
Malasia	201
Malawi	199
Mali	204
Malta	206
Marruecos	222

	Page		Page		Página
Morocco	222	Mauritanie	212	Martinica	209
Mozambique	225	Mexique	217	Mauricio	214
Myanmar	227	Mongolie	220	Mauritania	212
Nepal	229	Mozambique	225	México	217
Netherlands	231	Myanmar	227	Mongolia	220
Netherlands Antilles	234	Népal	229	Mozambique	225
New Caledonia	236	Niger	241	Myanmar	227
New Zealand	238	Nigéria	243	Nepal	229
Niger	241	Norvège	246	Niger	241
Nigeria	243	Nouvelle-Calédonie	236	Nigeria	243
Norway	246	Nouvelle-Zélande	238	Noruega	246
Pakistan	249	Ouganda	349	Nueva Caledonia	236
Panama	252	Pakistan	249	Países Bajos	231
Paraguay	255	Panama	252	Pakistán	249
Peru	257	Paraguay	255	Panamá	252
Philippines	260	Pays-Bas	231	Paraguay	255
Poland	263	Pérou	257	Peru	257
Portugal	266	Philippines	260	Polinesia Francesa	115
Reunion	269	Pologne	263	Polonia	263
Romania	272	Polynésie française	115	Portugal	266
Rwanda	275	Portugal	266	Reino Unido	357
Saint Lucia	277	République centrafricaine	62	República Centroafricana	62
Samoa	280	République démocr. allemande	120	República Democrática Alemana	120
Sao Tome and Principe	282	République dominicaine	94	República Dominicana	94
Saudi Arabia	284	Réunion	269	Reunión	269
Senegal	287	Roumanie	272	Rumania	272
Seychelles	290	Royaume-Uni	357	Rwanda	275
Sierra Leone	292	Rwanda	275	Saint Kitts y Nevis	311
Singapore	295	Sainte-Lucie	277	Samoa	280
Solomon Islands	298	Saint-Kitts-et-Nevis	311	San Vicente y las Granadinas	313
Somalia	300	Saint-Vincent-et-Grenadines	313	Santa Lucia	277
South Africa	302	Samoa	280	Santo Tomé y Príncipe	282
Spain	305	Sao Tomé-et-Príncipe	282	Senegal	287
Sri Lanka	308	Sénégal	287	Seychelles	290
St. Kitts and Nevis	311	Seychelles	290	Sierra Leona	292
Saint Vincent and the Grenadines	313	Sierra Leone	292	Singapur	295
Sudan	315	Singapour	295	Siria	327
Suriname	317	Somalie	300	Somalia	300
Swaziland	319	Soudan	315	Sri Lanka	308
Sweden	321	Sri Lanka	308	Sudáfrica	302
Switzerland	324	Suède	321	Sudán	315
Syrian Arab Republic	327	Suisse	324	Suecia	321
Tanzania, United Rep. of	330	Suriname	317	Suiza	324
Thailand	333	Swaziland	319	Suriname	317
Togo	336	Syrie	327	Swazilandia	319
Tonga	338	Tanzanie, Rép.-Unie de	330	Tailandia	333
Trinidad and Tobago	340	Tchécoslovaquie	86	Tanzanía, Rep. Unida de	330
Tunisia	343	Thaïlande	333	Togo	336
Turkey	346	Togo	336	Tonga	338
Uganda	349	Tonga	338	Trinidad y Tabago	340
USSR	351	Trinité-et-Tobago	340	Túnez	343
United Arab Emirates	354	Tunisie	343	Turquia	346
United Kingdom	357	Turquie	346	Uganda	349
United States of America	360	URSS	351	URSS	351
Uruguay	363	Uruguay	363	Uruguay	363
Vanuatu	366	Vanuatu	366	Vanuatu	366
Venezuela	368	Venezuela	368	Venezuela	368
Yemen Arab Republic	371	Yémen, Rép. arabe	371	Yemen, República Árabe del	371
Yemen, Democratic	373	Yémen démocratique	373	Yemen Democrático	373
Yugoslavia	376	Yougoslavie	376	Yugoslavia	376
Zaire	379	Zaire	379	Zaire	379
Zambia	381	Zambie	381	Zambia	381
Zimbabwe	383	Zimbabwe	383	Zimbabwe	383

INTRODUCTION

The present document continues the series of FAO's periodical publications of food balance sheets for specified countries. In 1949, food balance sheets were published for 41 countries covering the period 1934-38 and 1947/48, with a supplement in 1950 giving 1948/49 data for 36 countries. The *Handbook for the preparation of food balance sheets* was also published in 1949. In 1955, food balance sheets giving 1950/51 and 1951/52 data were published for 33 countries, together with revised data for the 1934-38 period. Supplements were issued in 1956 giving 1952/53 data for 30 countries, and in 1957 giving 1953/54 and 1954/55 data for 29 countries.

For methodological reasons, it was decided in 1957 to discontinue the publication of annual food balance sheets and to publish instead three-year average food balance sheets. The first set of which, for 30 countries, was issued in 1958, covering the period 1954-56; the second for 43 countries in 1963, covering the period 1957-59; the third for 63 countries in 1966, covering the period 1960-62 and the fourth in 1971 for 132 countries, covering the period 1964-66. In 1960, time series covering the periods 1935-39, 1948-50, 1951-53 and 1954-56 were published showing data for 32 countries on production, available supply, feed and manufacture, as well as per caput food supplies available for human consumption in quantity, caloric value and protein and fat content.

In the early 1970s, the Interlinked Computerized Storage and Processing System of Food and Agricultural Commodity Data (ICS) was established, covering for about 200 countries and territories, from 1961 onwards, some 300 primary crop, livestock and fishery commodities and about 380 processed products derived therefrom generally up to the first stage of processing for crops and fishery products and to the second stage of processing for livestock products. Accordingly, it was possible to publish in 1977 provisional 1972-74 average food balance sheets for 162 developed and developing countries. For the first time, tables were included showing for all countries, continents, economic classes and regions and the world, long-term series of per caput food supplies in terms of calories, protein and fat by major food groups for the average period 1961-63 and individual years 1964 to 1974. The following issue included 1975-77 average food balance sheets for 164 countries, together with long-term series of per caput food supplies and tables showing the conversion ratios applied and the various assumptions made in arriving at the published figures. The 1979-81 issue included standardized food balance sheets for the three-year-average period for 146 countries.

Following the same standardized format, the present volume shows food balance sheets for the three-year-average period for 145 countries. The next issue of food balance sheets will cover the years 1989-91, maintaining the three-year-average basis and the five-year interval between volumes. In addition to the special publications of complete food balance sheets, information on per caput food supply in terms of calories, protein, fat and selected minerals and vitamins is published in the *FAO Production Yearbook*. Furthermore, long-term series on per caput food supply, by major food groups, have been published, for the world and

selected country groups, in the *FAO Quarterly Bulletin of Statistics*, Vol. 3, No. 3.

Food balance sheets were the main source of data used in the assessment and appraisal of the world food situation which FAO made for the pre-war period in its *First World Food Survey* (1946), for the early post-war period in the *Second World Food Survey* (1952), for the late 1950s in its *Third World Food Survey* (1963), for the early 1970s in its *Fourth World Food Survey* (1977) and, more recently, in the *Fifth World Food Survey* (1985). Food balance sheets also provided a major source of information for the statistical base of FAO's Indicative World Plan for Agricultural Development, for which 1961-63 average food balance sheets were prepared for all the 64 developing countries in the study.

This publication includes, in addition to the food balance sheets for individual countries, tables showing long-term series of per caput supplies, by major food groups, in terms of product weight, calories, protein and fat. These tables are shown also for the world, developed and developing countries. The figures in these tables are based on information for more countries than those included in the publication, and cover almost 100 percent of the population in both developed and developing countries.

The food balance sheets included in this document are based on individual series of Supply/Utilization Accounts (SUAs) prepared on a calendar-year basis. In constructing the SUAs and the food balance sheets derived therefrom, both official and unofficial data available in the Statistics Division and other units concerned in FAO have been used and missing data have been estimated on the basis of surveys and other information as well as technical expertise available in FAO. Comments on the previously published average food balance sheets and suggestions for their improvement received from countries have also been taken into account in preparing this new set of standardized food balance sheets.

It is hoped that various organizations, planners and researchers concerned with the assessment of the food and nutrition situation will find this new volume of food balance sheets useful in their work. Additionally, the issuance of the present volume is intended to stimulate the interest of member countries in the construction of food balance sheets by their statistical organizations thus leading to further intensification of dialogues with FAO on the harmonization of FAO data series on food and agriculture with the statistical records of member countries.

Food balance sheets – what they are and how to use them

A food balance sheet presents a comprehensive picture of the pattern of a country's food supply during a specified reference period. The food balance sheet shows for each food item – i.e. each primary commodity and a number of processed commodities potentially available for human consumption – the sources of supply and its utilization. The total quantity of foodstuffs produced in a country added to the total quantity imported and adjusted to any change in stocks that may have occurred since the beginning

of the reference period gives the *supply* available during that period. On the *utilization* side a distinction is made between the quantities exported, fed to livestock, used for seed, put to manufacture for food and other uses, or lost during storage and transportation, and food supplies available for human consumption. The per caput supply of each such food item available for human consumption is then obtained by dividing the respective quantity by the related data on the population actually partaking of it. Data on per caput food supplies are expressed in terms of quantity and – by applying appropriate food composition factors for all primary and processed products – also in terms of caloric value and protein and fat content.

Annual food balance sheets tabulated regularly over a period of years will show the trends in the overall national food supply, disclose changes that may have taken place in the types of food consumed, i.e. the pattern of the diet, and reveal the extent to which the food supply of the country, as a whole, is adequate in relation to nutritional requirements.

By bringing together the larger part of the food and agricultural data in each country, food balance sheets also serve in the detailed examination and appraisal of the food and agricultural situation in a country. A comparison of the quantities of food available for human consumption with those imported will indicate the extent to which a country depends upon imports (import dependency ratio). The amount of food crops used for feeding livestock in relation to total crop production indicates the degree to which primary food resources are used to produce animal feed which is useful to know when analysing livestock policies or patterns of agriculture. Data on per caput food supplies serve as a major element for the projection of food demand, together with other elements, such as income elasticity coefficients, projections of private consumption expenditure and of population.

It is important to note that the quantities of food available for human consumption, as estimated in the food balance sheet, relate simply to the quantities of food reaching the consumer. Waste on the farm and during distribution and processing is taken into consideration as an element in the food balance sheet.

Post-harvest losses in most of the countries are considered to be substantial due to the fact that most of the grain production is retained on the farm so as to provide sufficient quantities to last from one harvest to the next. Farm storage facilities in most of the developing countries are usually primitive and inadequately protected from the natural competitors of man for food.

The losses tend to become even more serious in countries where the agricultural products reach the consumers in urban areas after passing through several marketing stages. In fact, one of the major causes of food waste in some developing countries is the lack of adequate marketing systems and organization. Much food remains unsold because of the imbalances of supply and demand. This is particularly true of perishable foods, such as fresh fruit and vegetables.

Technical losses occurring during the transformation of primary commodities into processed products are taken into account in the assessment of respective extraction/conversion rates.

However, the amount of food actually consumed may be lower than the quantity shown in the food balance sheet depending on the degree of losses of edible food and nutrients in the household, e.g. during storage, in preparation and cooking (which affect vitamins and minerals to a greater extent than they do calories, protein and fat), as plate-waste or quantities fed to domestic animals and pets, or thrown away.

Food balance sheets do not give any indication of the differences that may exist in the diet consumed by different population groups, e.g. different socio-economic groups, ecological zones and geographical areas within a country; neither do they provide information on seasonal variations in the total food supply. To obtain a complete picture, food consumption surveys showing the distribution of the national food supply at various times of the year among different groups of the population should be conducted. In fact, the two sets of data are complementary. There are commodities for

which a production estimate could best be based on estimated consumption as obtained from food consumption surveys. On the other hand, there are commodities for which production, trade and utilization statistics could give a better nationwide consumption estimate than the data derived from food consumption surveys.

Accuracy of food balance sheets

The accuracy of food balance sheets, which are in essence derived statistics, is of course dependent on the reliability of the underlying basic statistics of population, supply and utilization of foods and of their nutritive value. These vary a great deal between countries, both in terms of coverage as well as in accuracy. In fact, there are many gaps particularly in the statistics of utilization for non-food purposes, such as feed, seed and manufacture, as well as in those of farm, commercial and even government stocks. To overcome the former difficulty, estimates were prepared in FAO while the effect of the absence of statistics on stocks is considered to be reduced by preparing the food balance sheets as an average for a three-year period. But even the production and trade statistics on which the accuracy of food balance sheets depends most are, in many cases, subject to improvement through the organization of appropriate statistical field surveys. Furthermore, there are very few surveys so far known on which to base sound figures for waste, and in some cases also these are subject to significant margins of error. In most cases, the assumptions for waste used in food balance sheets are based on expert opinion obtained in the countries.

The available statistics being what they are, considerable use had to be made in the preparation of the food balance sheets of evaluation techniques provided by consistency checks. Internal consistency checks are inherent in the accounting technique of the food balance sheet itself. Even more important are external consistency checks based on related supplementary information, such as the results of surveys conducted in various parts of the world as well as relevant technical, nutritional and economic expertise.

It is believed that the food balance sheets so prepared, while often being far from satisfactory in the proper statistical sense, provide an approximate picture of the overall food situation in the countries which may be used for economic and nutritional studies, the preparation of development plans and the formulation of related projects, as in fact is being done in FAO.

The data evaluation and consistency checks undertaken within the framework of the supply/utilization accounts for the preparation of food balance sheets in fact revealed a number of gaps and inconsistencies in the underlying basic statistics for many, particularly developing, countries. Although these have been remedied by estimates and/or adjustments in the present food balance sheets for the purpose of providing a plausible picture of the food supply situation, the problems encountered should guide FAO's promotional and developmental efforts in the countries concerned to improve the coverage and quality of the basic statistics.

Concepts and definitions used in food balance sheets

Commodity coverage

As already indicated, all potentially edible commodities should, in principle, be taken into account in preparing food balance sheets regardless of whether they are actually eaten or used for non-food purposes. This principle is kept in mind in FAO's current work on food balance sheets. For practical purposes, therefore, a pragmatic list of commodities will have to be adopted. In the past, the commodity list included primary and processed products. However, taking into account the fact that statistical information for processed commodities is mostly limited to trade in the ICS Agricultural Data Bank, the commodity list in this publication has

been generally confined to primary commodities - except for sugar, oils and fats and beverages. Whenever possible trade in processed commodities is expressed in the originating primary commodity equivalent and these figures are shown separately in the column "Processed trade (E-I)". Clearly, information is not shown for commodities for which total domestic supply is less than half of the reporting unit. A list of commodities and their classification into major food groups, prepared by FAO for food-balance-sheet purposes, is shown at the end of this Note.

Supply and utilization elements

Production. In principle, production figures relate to the total domestic production whether inside or outside the agricultural sector, i.e. it includes non-commercial production and production from kitchen gardens. Unless otherwise indicated, production is reported at the farm level for crop and livestock products (i.e. in the case of crops, excluding harvesting losses) and in terms of live weight for fish items (i.e. the actual ex-water weight at the time of the catch). As a general rule, all data on meat are expressed in terms of carcass weight. Usually, production data relate to production during the reference period.

Imports. In principle, this covers all movements into the country of the commodity in question. It includes commercial trade, food aid granted on specific terms, donated quantities and estimates of unrecorded trade. As a general rule, figures are reported in terms of net weight, i.e. excluding the weight of the container.

Stock changes. In principle, this heading comprises changes in stocks occurring during the reference period at all levels between the production and the retail levels, i.e. it comprises changes in government stocks, in stocks with manufacturers, importers, exporters, other wholesale and retail merchants, transport and storage enterprises and in stocks on farms. In actual fact, however, the information available often relates only to stocks held by governments and even these are not available for a number of countries and important commodities. For this reason food balance sheets are usually prepared as an average of several years since this is believed to reduce the degree of inaccuracy contributed by the absence of information on stocks. In the absence of information on opening and closing stocks changes in stocks are also used for shifting production from the calendar year in which it is harvested to the year in which it is consumed. Net decreases in stocks are generally indicated by the sign "-". No sign denotes net increases.

Exports. In principle, this covers all movements out of the country of the commodity in question during the reference period. Remarks made above under Imports apply by analogy.

Processed trade (E-I). In principle, this heading covers net trade (exports minus imports) of processed commodities expressed in their primary commodity equivalent.

Domestic supply. There are various ways of defining supply and, in fact, various concepts are in use. The elements involved are production, imports, exports and changes in stocks (increases or decreases). There is no doubt that production, imports and decreases in stocks are genuine supply elements. Exports and increases in stocks might, however, be considered as utilization elements. Accordingly, the following are possible ways of defining supply:

Production + imports + decrease in stocks = total supply
 Production + imports + changes in stocks (decrease or increase)
 = supply available for export and domestic utilization
 Production + imports - exports + changes in stocks (decrease or increase) = supply for domestic utilization. This concept is used also in this document

Feed. This comprises the amounts of the commodity in question and of edible commodities derived therefrom not shown separately in the food balance sheet fed to livestock during the reference period, whether domestically produced or imported. Since compound feedingstuffs are not shown separately, quantities of the commodity in question which have been processed into compounds are, in principle, included.

Seed. In principle, this comprises all amounts of the commodity in question used during the reference period for reproductive purposes, such as seed, sugar cane planted, eggs for hatching and fish for bait, whether domestically produced or imported. Whenever official data were not available, seed figures have been estimated either as a percentage of supply (e.g. eggs for hatching) or by multiplying a seed rate with the area under the crop of the subsequent year. In those cases where part of the crop is harvested green (e.g. cereals for direct feed or silage, green peas, green beans), account has been taken of the area under the crop harvested green.

Food manufacture. The amounts of the commodity in question used during the reference period for manufacture of processed commodities which could not be converted back to their originating primary commodities or which are part of a separate food group (e.g. sugar, fats and oils, alcoholic beverages) are shown here. The processed products do not always appear in the same food group. While oilseeds are shown under Oilcrops, the respective oil is shown under the group Vegetable oils; similarly, butter is under Animal fats and not under Milk.

Other uses. This comprises quantities of commodities used for manufacture for non-food purposes, e.g. oil for soap, and statistical discrepancies. In order not to distort the picture of the national food pattern, quantities of the commodities in question, consumed mainly by tourists, are included here (see also Per caput supply).

Waste. This comprises the amounts of the commodity in question and of the commodities derived therefrom not further pursued in the food balance sheet, lost through waste at all stages between the level at which production is recorded and the household, i.e. waste in processing, storage and transportation. Losses occurring before and during harvest are excluded (see note on Production). Waste from both edible and inedible parts of the commodity occurring in the household is also excluded. Technical losses occurring during the transformation of primary commodities into processed products are taken into account in the assessment of respective extraction/conversion rates.

Food. This comprises the amounts of the commodity in question and of any commodities derived therefrom not further pursued in the food balance sheet, available for human consumption during the reference period. Food from maize, for example, comprises the amount of maize, maize meal and any other products derived therefrom available for human consumption. Food from milk relates to the amounts of milk as such, as well as the fresh milk equivalent of dairy products, except butter (see Food manufacture).

Per caput supply

The columns under this heading give estimates of per caput food supplies available for human consumption during the reference period in terms of quantity, caloric value and protein and fat content. Calorie supplies are reported in kilocalories. The traditional unit of calories is being retained for the time being until the proposed kilojoule gains wider acceptance and understanding (1 calorie = 4.19 kilojoules). Per caput supplies in terms of product weight are derived from the total supplies available for human consumption (i.e. Food) by dividing the quantities of Food by the total population actually partaking of the food supplies during the reference period, i.e. the present in-area (*de facto*) population

within the present geographical boundaries of the country. In other words, nationals living abroad during the reference period are excluded, but foreigners living in the country are included. Adjustments are made wherever possible for part-time presence or absence, such as temporary migrants and tourists, and for special population groups not partaking of the national food supply, such as aborigines living under subsistence conditions (if it has not been possible to include subsistence production in the food balance sheets) and refugees supported by special schemes (if it has not been possible to allow for the amounts provided by such schemes under imports). In almost all cases, the population figures used are the mid-year estimates published by the United Nations Population Division.

Per caput supply figures shown in the food balance sheets therefore represent only the average supply available for the population as a whole and do not necessarily indicate what is actually consumed by individuals. Even if they are taken as approximation to per caput consumption, it is important to bear in mind that there could be considerable variation in consumption between individuals.

In many cases commodities are not consumed in the primary form in which they are presented in the standardized food balance sheet, e.g. cereals enter the household mainly in processed form like flour, meal, husked or milled rice. To take this fact into account, the caloric value and the protein and fat content shown against primary commodities in the standardized food balance sheets have been derived by applying the appropriate food composition factors to the quantities of the processed commodities (which are available in the ICS Agricultural Data Bank) and not by multiplying the quantities shown in the food balance sheet with the food composition factors relating to primary commodities.

For this purpose, considerable research was carried out to obtain additional information regarding the specifications of the food required for the choice of the appropriate food composition factors. For example, the choice of the food composition factors for wheat flour, among other factors, depends on the water content, the variety and the degree of milling. The choice of the corresponding factors for cheese depends on whether cheese is derived from whole milk, partly whole milk or skim milk from cows, sheep, goats, buffaloes and on whether the cheese is hard, semi-soft or soft. First-hand expert knowledge available in FAO, both in the fields of nutrition and food technology, and available national, regional and international food composition tables proved to be of particular value in this respect. Whenever possible, regional food composition tables have been used. INCAP-ICNND: *Food composition table for use in Latin America*; FAO: *Food composition table for use in East Asia*; FAO: *Food composition table for use in Africa*; FAO: *Food composition tables for the Near East*. For developed countries, the tables prepared by USDA: *Composition of foods, Handbook No. 8* and by Souci, Fachmann and Kraut: *Die Zusammensetzung der Lebensmittel (Nährwert-Tabellen)* were used. In addition, use was made of FAO's food composition tables – minerals and vitamins – for international use in the absence of any specific factors in the relevant regional tables.

For calories, protein and fat, a grand total and its breakdown into components of vegetable and animal origin are shown at the beginning of each food balance sheet. In addition, subtotals are shown for the various commodity groups.

Population coverage

In general, the population data used are three-year averages of the mid-year estimates published for each country by the United Nations Population Division. In order to arrive at a more realistic picture of per caput food supply (see also notes on Per caput supply above), it was necessary, however, to deviate in some cases from this rule and to use different figures from those given by the United Nations.

The 145 countries for which data are published cover 94 percent

of the population of developing countries, almost 100 percent of the population of developed countries and 95 percent of world population.

Units and symbols

In all cases, the metric system has been applied. The units used are given in the heading of the food balance sheets themselves. Data are recorded either in thousand metric tons or metric tons. Figures of per caput food supply are shown in kilograms per year, grams per day, the caloric value in numbers of kilocalories per day, the protein and fat content in grams per day.

Figures have been rounded individually to the smallest unit shown, independent of totals of lines or columns; this procedure may cause slight differences in the totals.

The symbols used in the tables are:

NES Not elsewhere specified or included

(.) To divide the decimals from the whole number, a period (.) is used

– In the column Stock changes, the sign – indicates net decreases in stocks and in the column Processed trade (E-I) it denotes net imports.

A blank space indicates that no data are available, that the quantity is either negligible (i.e. less than half of the reporting unit) or nil, or that the entry is not applicable.

Country coverage in the tables on per caput food supply for developed countries and developing countries

Developed countries

Albania, Australia, Austria, Belgium-Luxembourg, Bulgaria, Canada, Czechoslovakia, Denmark, Finland, France, former German Democratic Republic, Federal Republic of Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Israel, Italy, Japan, Malta, Netherlands, New Zealand, Norway, Poland, Portugal, Romania, South Africa, Spain, Sweden, Switzerland, United Kingdom, United States, USSR, Yugoslavia.

Developing countries

Afghanistan, Algeria, Angola, Antigua and Barbuda, Argentina, Bahamas, Bangladesh, Barbados, Belize, Benin, Bermuda, Bolivia, Botswana, Brazil, Brunei Darussalam, Burkina Faso, Burundi, Cambodia (previously Democratic Kampuchea), Cameroon, Cape Verde, Central African Republic, Chad, Chile, China, Colombia, Comoros, Congo, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Cuba, Dominica, Dominican Republic, Ecuador, Egypt, El Salvador, Ethiopia, Fiji, French Guiana, French Polynesia, Gabon, Gambia, Ghana, Grenada, Guadeloupe, Guatemala, Guinea, Guinea-Bissau, Guyana, Haiti, Honduras, Hong Kong, India, Indonesia, Islamic Republic of Iran, Iraq, Jamaica, Jordan, Kenya, Kiribati, Democratic People's Republic of Korea, Republic of Korea, Kuwait, Laos, Lebanon, Lesotho, Liberia, Libyan Arab Jamahiriya, Macau, Madagascar, Malawi, Malaysia, Maldives, Mali, Martinique, Mauritania, Mauritius, Mexico, Mongolia, Morocco, Mozambique, Myanmar, Namibia, Nepal, Netherlands Antilles, New Caledonia, Nicaragua, Niger, Nigeria, Pakistan, Panama, Paraguay, Papua New Guinea, Peru, Philippines, Reunion, Rwanda, St. Kitts and Nevis, Saint Lucia, Saint Vincent and the Grenadines, Samoa, Sao Tome and Principe, Saudi Arabia, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Singapore, Solomon Islands, Somalia, Sri Lanka, Sudan, Suriname, Swaziland, Syrian Arab Republic, United Republic of Tanzania, Thailand, Togo, Tonga, Trinidad and Tobago, Tunisia, Turkey, Uganda, United Arab Emirates, Uruguay, Vanuatu, Venezuela, Viet Nam, former Yemen Arab Republic, former Democratic Yemen, Zaire, Zambia, Zimbabwe.

Avec le présent document, la FAO continue sa série de publications périodiques de bilans alimentaires pour certains pays. En 1949, des bilans alimentaires couvrant la période 1934-1938 et 1947/48 avaient été publiés pour 41 pays, avec en 1950 un supplément donnant les statistiques de 1948/49 pour 36 pays. Le *Manuel pour l'établissement de bilans alimentaires* a aussi été publié en 1949. En 1955, des bilans alimentaires couvrant les périodes 1950/51 et 1951/52 ont été publiés pour 33 pays, avec des données révisées pour la période 1934-1938. Des suppléments ont été publiés en 1956 et en 1957, les premiers donnant les chiffres de 1952/53 pour 30 pays, et les seconds les chiffres de 1953/54 et 1954/55 pour 29 pays.

Pour des raisons de méthodologie, il a été décidé en 1957 de suspendre la publication des bilans alimentaires annuels et de publier à la place des bilans alimentaires moyens triennaux. La première série, couvrant la période 1954-1956 et portant sur 30 pays, a été publiée en 1958; la deuxième, couvrant la période 1957-1959 et portant sur 43 pays, en 1963; la troisième, couvrant la période 1960-1962 et portant sur 63 pays, en 1966; et la quatrième, portant sur la période 1964-1966 et couvrant 132 pays, en 1971. En 1960, la FAO a publié pour les périodes 1935-1939, 1948-1950, 1951-1953 et 1954-1956 et pour 32 pays des séries chronologiques portant sur la production, les disponibilités, l'alimentation animale et les utilisations industrielles, ainsi que les disponibilités par habitant en aliments pour la consommation humaine, en quantité, en équivalent calorique et en équivalent de protéines et de lipides.

Au début des années 70, on a créé un système informatique intégré (stockage et traitement des données sur les produits alimentaires et agricoles) (SII) couvrant, pour environ 200 pays et territoires, à partir de 1961, quelque 300 produits végétaux, animaux et halieutiques primaires et environ 380 produits transformés dérivés, généralement jusqu'au premier stade de transformation pour les produits végétaux et halieutiques et jusqu'au deuxième stade pour les produits animaux. On a donc pu publier en 1977 des bilans alimentaires provisoires moyens pour 1972-1974 portant sur 162 pays développés et pays en développement. Pour la première fois, des tableaux ont été inclus donnant pour tous les pays, continents, catégories économiques et régions et pour le monde entier des séries de statistiques à long terme des disponibilités alimentaires par habitant exprimées en calories, protéines et lipides, par grands groupes de denrées pour la période 1961-1963 (moyenne) et pour chaque année entre 1964 et 1974. L'édition suivante contenait des bilans alimentaires moyens normalisés pour la période triennale et pour 146 pays. Fondé sur la même présentation normalisée, le présent volume donne des bilans alimentaires moyens normalisés pour la période triennale et pour 145 pays. La prochaine édition des bilans alimentaires portera sur les années

1989-1991 et restera une moyenne sur une période triennale, l'intervalle habituel de cinq ans entre deux éditions étant maintenu. En plus des bilans alimentaires complets qu'elle publie, la FAO donne, dans son *Annuaire de la production*, des statistiques des disponibilités alimentaires par habitant en équivalent de calories, de protéines, de lipides et de certains minéraux et vitamines. En outre, des séries à long terme des disponibilités alimentaires par habitant, par grands groupes de denrées, ont été publiées, pour le monde et pour certains groupes de pays, dans le *Bulletin trimestriel FAO de statistiques*, vol. 3, n° 3.

Les bilans alimentaires ont été la principale source de données utilisées pour l'analyse de la situation alimentaire mondiale que la FAO a effectuée pour la période d'avant guerre, dans sa *Première enquête mondiale sur l'alimentation* (1946), pour les premières années d'après guerre, dans sa *Deuxième enquête mondiale sur l'alimentation* (1952), pour la fin des années 50, dans sa *Troisième enquête mondiale sur l'alimentation* (1963), pour le début des années 70, dans sa *Quatrième enquête mondiale sur l'alimentation* (1977) et, plus récemment, dans sa *Cinquième enquête mondiale sur l'alimentation* (1985). Les bilans alimentaires ont été aussi une source très importante d'informations pour établir la base statistique du Plan indicatif mondial de la FAO pour le développement agricole. Aux fins de ce plan, des bilans alimentaires moyens portant sur la période 1961-1963 ont été établis sur l'ensemble des 84 pays en développement compris dans l'étude en question.

La présente édition comprend, outre les bilans alimentaires pour les divers pays, des tableaux de séries à long terme des disponibilités alimentaires par habitant, par grands groupes de denrées, en poids du produit, en équivalent de calories, de protéines et de lipides. Ces tableaux sont également publiés pour le monde, pour les pays développés et les pays en développement. Les chiffres figurant dans ces tableaux sont établis à partir de données correspondant à des pays plus nombreux que ceux sur lesquels porte la publication, et couvrent près de 100 pour cent de la population des pays développés et des pays en développement.

Les bilans alimentaires figurant dans ce document proviennent de séries de CDU (comptes disponibilités/utilisation) établies sur la base de l'année civile. Pour établir les CDU et les bilans alimentaires qui en sont dérivés, on a utilisé les statistiques tant officielles qu'officieuses dont disposaient la Division de la statistique et d'autres unités intéressées de la FAO, et les données manquantes ont été estimées à partir d'enquêtes et d'autres informations et à l'aide des connaissances spécialisées disponibles à la FAO. Pour préparer cette nouvelle série de bilans alimentaires normalisés, on a également tenu compte des commentaires et suggestions formulés par les pays au sujet des bilans alimentaires déjà publiés.

Nous espérons que les organismes, planificateurs et chercheurs qui s'occupent d'analyser la situation alimentaire et nutritionnelle trouveront cette nouvelle série de bilans alimentaires utile pour leurs travaux. En outre, la publication de ce nouveau volume vise à inciter les pays membres à faire établir des bilans alimentaires par leurs propres offices statistiques, ce qui permettra d'intensifier les échanges de vues avec la FAO afin d'harmoniser les séries de

statistiques alimentaires et agricoles de l'Organisation avec celles des pays membres.

Les bilans alimentaires – ce qu'ils sont et comment ils peuvent servir

Un bilan alimentaire donne une idée d'ensemble de la composition des approvisionnements alimentaires d'un pays durant une période de référence spécifiée. Le bilan alimentaire indique pour chaque denrée – c'est-à-dire pour chaque produit primaire et pour un certain nombre de produits transformés potentiellement utilisables pour l'alimentation humaine – les sources d'approvisionnement et son utilisation. La quantité totale des denrées alimentaires produites dans un pays, majorée de la quantité totale importée et ajustée en fonction des variations éventuelles des stocks depuis le début de la période de référence, correspond aux disponibilités durant cette période. Côté utilisation, une distinction est faite entre les quantités exportées, utilisées pour l'alimentation animale, employées comme semences, transformées pour les usages alimentaires et autres, les pertes en cours de stockage et de transport et les approvisionnements disponibles pour l'alimentation humaine. Pour obtenir les disponibilités par habitant de chaque denrée utilisée pour la consommation humaine, on divise les quantités respectives par le nombre des personnes qui ont effectivement accès à ces approvisionnements. Les disponibilités alimentaires par habitant sont exprimées en quantités et, par application de coefficients appropriés de composition des aliments pour tous les produits primaires et transformés, aussi en calories, en protéines et en lipides.

Etablis régulièrement sur plusieurs années, les bilans alimentaires montrent l'évolution des disponibilités alimentaires nationales totales, révèlent les changements qui peuvent être intervenus dans les types d'aliments consommés, c'est-à-dire dans la structure du régime alimentaire, et indiquent dans quelle mesure les approvisionnements alimentaires du pays sont dans l'ensemble adaptés aux besoins nutritionnels.

En regroupant la plus grande partie des statistiques alimentaires et agricoles concernant chaque pays, les bilans alimentaires servent également à l'examen détaillé de la situation alimentaire et agricole du pays. En comparant les quantités d'aliments disponibles pour la consommation humaine et les quantités importées, on peut voir dans quelle mesure le pays dépend des importations (taux de dépendance des importations). De même, en comparant la quantité de cultures vivrières utilisées pour l'alimentation du bétail et la production végétale totale, on voit dans quelle mesure les ressources alimentaires primaires sont utilisées pour produire des aliments pour animaux, ce qui est bon à savoir pour analyser les politiques d'élevage ou la structure de l'agriculture. Les statistiques des disponibilités par habitant sont indispensables pour établir des projections de la demande alimentaire avec d'autres éléments, tels que les coefficients d'élasticité/revenu, les projections des dépenses privées de consommation et les projections démographiques.

Il importe de noter que les quantités d'aliments disponibles pour la consommation humaine, telles qu'elles apparaissent dans les bilans alimentaires, sont uniquement les quantités qui atteignent le consommateur. Les pertes à la ferme et les pertes en cours de distribution et de transformation sont prises en considération dans les bilans alimentaires.

Dans la plupart des pays, les pertes après récolte sont jugées importantes, du fait que la plus grande partie de la production céréalière est conservée à la ferme pour couvrir les besoins entre une récolte et l'autre. Dans la majorité des pays en développement, les moyens d'entreposage à la ferme sont généralement primitifs et insuffisamment protégés contre les concurrents naturels de l'homme pour la nourriture.

Les pertes tendent à devenir encore plus grandes dans les pays où les produits agricoles parviennent aux consommateurs urbains après être passés par plusieurs stades de commercialisation. En

fait, dans certains pays en développement, l'une des causes principales de gaspillage des aliments est l'absence de circuits et d'organismes appropriés de commercialisation. Beaucoup d'aliments – en particulier les denrées périssables comme les fruits et les légumes frais – restent invendus à cause du déséquilibre entre l'offre et la demande.

Les pertes techniques qui se produisent durant la conversion des produits primaires en produits transformés sont prises en compte dans l'évaluation des taux respectifs d'extraction et de conversion.

Toutefois, la quantité d'aliments effectivement consommés peut être inférieure à celle qui est indiquée dans les bilans alimentaires, selon l'importance des pertes de produits comestibles et d'éléments nutritifs au niveau du foyer, par exemple durant le stockage, la préparation et la cuisson (qui influent sur la teneur en vitamines et en minéraux plus que sur la teneur en calories, en protéines et en lipides), et selon l'importance des restes laissés dans les assiettes ou des quantités données aux animaux domestiques ou bien jetées.

Les bilans alimentaires ne donnent aucune indication sur les différences qui peuvent exister entre le régime alimentaire des divers groupes de population, par exemple catégories socio-économiques, aires écologiques et zones géographiques différentes à l'intérieur d'un pays, ni sur les variations saisonnières des approvisionnements alimentaires totaux. Pour avoir un tableau complet de la situation, il faudrait effectuer à des périodes différentes de l'année des enquêtes de consommation alimentaire montrant la répartition des ressources alimentaires nationales entre les différents groupes de population. En fait, les deux séries de données sont complémentaires. Pour certains produits, le mieux serait d'estimer la production sur la base de l'estimation de la consommation telle qu'elle ressort des enquêtes de consommation alimentaire, alors que pour certains autres, les statistiques de la production, du commerce et de l'utilisation pourraient donner une estimation de la consommation nationale plus exacte que les enquêtes de consommation alimentaire.

Exactitude des bilans alimentaires

L'exactitude des bilans alimentaires, qui sont essentiellement des statistiques dérivées, dépend naturellement de la validité des statistiques de base de la population, des approvisionnements, de l'utilisation des aliments et de leur valeur nutritive. Le champ et l'exactitude de ces statistiques varient beaucoup d'un pays à l'autre. En fait, elles présentent de nombreuses lacunes, surtout en ce qui concerne les utilisations non alimentaires, par exemple pour l'alimentation animale, pour les semis et pour la transformation industrielle, et aussi en ce qui concerne les stocks à la ferme, les stocks commerciaux et même les stocks publics. Pour surmonter la première de ces difficultés, la FAO a établi elle-même des estimations, tandis que l'effet de l'absence de statistiques des stocks est considéré comme étant atténué par la préparation de bilans alimentaires représentant une moyenne pour trois ans. Mais même les statistiques de la production et des échanges commerciaux, dont dépend le plus l'exactitude des bilans alimentaires, peuvent souvent être améliorées par des enquêtes statistiques appropriées effectuées sur place. En outre, très rares sont à notre connaissance les enquêtes qui permettent d'obtenir des chiffres fiables pour les déchets, et ces chiffres sont parfois très sujets à caution. Dans la plupart des cas, les hypothèses utilisées pour les déchets dans les bilans alimentaires reposent sur l'opinion d'experts recueillie dans les pays.

Les statistiques disponibles étant ce qu'elles sont, il a fallu recourir largement, pour établir les bilans alimentaires, à des techniques d'évaluation consistant en des contrôles de cohérence. Les recoupements internes sont inhérents à la technique même d'établissement des bilans alimentaires, mais les recoupements externes, reposant sur des informations supplémentaires telles que les résultats d'enquêtes effectuées dans diverses parties du monde ainsi que sur les indications fournies par les techniciens,

les nutritionnistes et les économistes, sont encore plus importants.

On estime que les bilans alimentaires ainsi établis, bien qu'ils soient souvent considérés comme très peu satisfaisants du point de vue strictement statistique, donnent une image approximative des disponibilités alimentaires totales dans les pays, image qui peut être utilisée pour des études économiques et nutritionnelles, pour l'élaboration de plans de développement et pour l'établissement de projets correspondants, comme le fait d'ailleurs la FAO.

Les contrôles de cohérence des données effectués en ce qui concerne les comptes disponibilités/utilisation pour l'établissement des bilans alimentaires ont en fait révélé un certain nombre de lacunes et de discordances dans nombre des statistiques de base, en particulier pour les pays en développement. Bien que ces défauts aient été corrigés par des estimations ou des ajustements dans les bilans alimentaires actuels, afin de donner une image plausible de l'état des disponibilités alimentaires, les problèmes rencontrés devraient guider les efforts déployés par la FAO dans les pays concernés pour élargir le champ et améliorer la qualité des statistiques de base.

Concepts et définitions utilisés dans les bilans alimentaires

Produits couverts

Comme on l'a déjà dit, tous les produits potentiellement comestibles doivent en principe être pris en compte dans les bilans alimentaires, qu'ils soient effectivement consommés par l'homme ou qu'ils soient utilisés à des fins non alimentaires. La FAO respecte ce principe dans ses travaux actuels sur les bilans alimentaires. Pour les besoins pratiques, il faudra donc adopter une liste pragmatique de produits. Dans le passé, la liste des produits comprenait les produits primaires et les produits transformés. Toutefois, comme les statistiques des produits transformés sont limitées presque exclusivement au commerce, dans la Banque de statistiques agricoles du SII, la liste des produits, dans cette publication, a été généralement limitée aux produits primaires, à l'exception du sucre, des matières grasses et des boissons. Chaque fois que possible, le commerce des produits transformés est exprimé en l'équivalent du produit primaire originel, et les chiffres correspondants sont indiqués séparément dans la colonne «Commerce des produits transformés (E-I)». Bien entendu, nous ne donnons pas de chiffres pour les produits dont les disponibilités intérieures totales sont inférieures à la moitié de l'unité de compte. On trouvera à la fin de cette note une liste de produits classés par grands groupes de produits alimentaires, préparée par la FAO en vue de l'établissement des bilans alimentaires.

Disponibilités et utilisation

Production. En principe, les chiffres de production concernent la production intérieure totale, réalisée à l'intérieur ou hors du secteur agricole, c'est-à-dire qu'elle comprend les productions non commerciales et la production des jardins potagers. Sauf indication contraire, la production est mesurée à la ferme pour les produits végétaux et animaux (c'est-à-dire, dans le cas des cultures, sans compter les pertes de récolte) et en poids vif pour les produits de la pêche (c'est-à-dire le poids effectif hors de l'eau au moment de la capture). En général, les statistiques de la viande sont exprimées en poids carcasse. Les statistiques de la production s'appliquent normalement à la production durant la période de référence.

Importations. En principe, on entend par là toutes les quantités du produit en question qui entrent dans le pays: échanges commerciaux, aide alimentaire accordée à des conditions de faveur, dons et estimation du commerce non comptabilisé. En règle générale, les chiffres sont donnés en poids net, c'est-à-dire non compris le poids du contenant.

Variations des stocks. En principe, il s'agit des variations des stocks qui se produisent durant la période de référence à tous les niveaux entre la production et le commerce de détail, c'est-à-dire que sont comprises les fluctuations des stocks publics, des stocks des fabricants, des importateurs, des exportateurs, des autres négociants en gros et des détaillants, des stocks des entreprises de transport et de stockage et des stocks des exploitations agricoles. En fait, toutefois, les informations disponibles ne portent souvent que sur les stocks publics et ces informations font même défaut pour un certain nombre de pays et de produits importants. C'est pourquoi les bilans alimentaires donnent généralement une moyenne sur plusieurs années, ce qui devrait réduire la marge d'erreur résultant du manque d'informations sur les stocks. En l'absence d'informations sur les stocks d'ouverture et de clôture, les fluctuations des stocks sont également utilisées pour transférer la production de l'année civile où elle est récoltée à l'année où elle est consommée. Les réductions nettes des stocks sont généralement indiquées par le tiret (-). S'il n'y a pas de signe, cela veut dire qu'il y a eu une augmentation nette.

Exportations. En principe, il s'agit de toutes les quantités du produit qui sortent du pays pendant la période de référence. Les observations faites ci-dessus à la rubrique «Importations» s'appliquent par analogie.

Commerce des produits transformés (E-I). En principe, cette rubrique couvre le commerce net (exportations moins importations) des produits transformés, exprimés en leur équivalent de produit primaire.

Disponibilités intérieures. Il y a diverses manières de définir les disponibilités et, en fait, plusieurs concepts sont utilisés. Les éléments considérés sont la production, les importations, les exportations et les variations des stocks (augmentation ou baisse). Incontestablement, la production, les importations et les baisses de stocks sont de véritables composantes des disponibilités. Les exportations et les augmentations des stocks pourraient toutefois être considérées comme des éléments de l'utilisation. Les disponibilités peuvent donc être définies comme suit:

Production + importations + baisses des stocks = disponibilités totales;

Production + importations + variations des stocks (baisse ou augmentation) = quantités disponibles pour l'exportation et l'utilisation intérieure;

Production + importations - exportations + variations des stocks (baisse ou augmentation) = quantités disponibles pour l'utilisation intérieure. (Ce concept est aussi utilisé dans le présent document.)

Alimentation animale. Il s'agit des quantités du produit - et des produits comestibles dérivés - qui ne sont pas indiquées séparément dans le bilan alimentaire et qui sont utilisées pour l'alimentation animale pendant la période de référence, qu'elles soient produites sur place ou importées. Comme les aliments composés des animaux ne sont pas indiqués séparément, les quantités du produit qui ont été transformées en aliments composés sont en principe incluses.

Semences. En principe, il s'agit de toutes les quantités du produit qui ont été utilisées pendant la période de référence pour la reproduction - par exemple semences, canne à sucre replantée, œufs à incuber et poisson utilisé comme appât - qu'elles soient produites sur place ou importées. En l'absence de données officielles, les chiffres ont été estimés en pourcentage des disponibilités (par exemple œufs à incuber) ou en multipliant un certain taux d'ensemencement par la superficie consacrée à cette culture l'année suivante. Quand une partie de la récolte est faite à l'état vert (par exemple céréales pour l'alimentation animale directe ou pour l'ensilage, petits pois, haricots verts), c'est la superficie occupée par la culture récoltée à l'état vert qui a été prise en compte.

Transformation des aliments. Les quantités du produit utilisées durant la période de référence pour la fabrication de produits transformés qui n'ont pas pu être reconvertis en leurs produits primaires originels ou qui font partie d'un groupe distinct d'aliments (par exemple sucre, matières grasses, boissons alcooliques) sont incluses ici. Les produits transformés ne sont pas toujours compris dans le même groupe. Alors que les graines oléagineuses figurent sous la rubrique «Oléagineux», les huiles correspondantes sont incluses dans le groupe des «Huiles végétales». De même, le beurre figure sous la rubrique «Graisses animales» et non sous la rubrique «Lait».

Autres utilisations. Il s'agit des quantités de produits qui entrent dans la fabrication de produits non alimentaires (par exemple l'huile servant à fabriquer du savon) et des écarts statistiques. Afin de ne pas fausser la structure nationale de l'alimentation, les quantités des produits en question consommées essentiellement par des touristes sont prises en compte ici (voir aussi «Disponibilités par habitant»).

Déchets. Il s'agit de quantités du produit – et des produits dérivés pour lesquels il n'existe pas de rubrique spéciale dans le bilan alimentaire – qui sont perdues à tous les stades compris entre le niveau où la production est mesurée et le ménage, c'est-à-dire les pertes en cours de transformation, de stockage et de transport. Il n'est pas tenu compte des pertes intervenant avant et après la récolte (voir la rubrique «Production»). Les pertes de parties comestibles et non comestibles se produisant au niveau du ménage sont aussi exclues. Les pertes techniques intervenant durant la conversion des produits primaires en produits transformés sont prises en compte dans l'évaluation des taux d'extraction/de conversion respectifs.

Alimentation humaine. Il s'agit des quantités du produit – et des produits dérivés pour lesquels il n'existe pas de rubrique spéciale dans le bilan alimentaire – qui sont disponibles pour la consommation humaine durant la période de référence. Sous «Alimentation humaine», le maïs, par exemple, comprend les quantités de maïs, de farine de maïs et d'autres produits dérivés qui sont disponibles pour la consommation humaine. Sous «Alimentation humaine», le lait comprend les quantités de lait non transformé, ainsi que l'équivalent en lait frais des produits laitiers, à l'exception du beurre (voir «Transformation des aliments»).

Disponibilités par habitant

Les colonnes figurant sous cette rubrique donnent des estimations des disponibilités alimentaires par habitant pour la consommation humaine durant la période de référence, en quantité, en calories, en protéines et en lipides. Les calories sont exprimées en kilocalories. L'unité traditionnelle pour les calories est conservée pour l'instant jusqu'à ce que le kilojoule soit plus largement accepté (1 calorie = 4,19 kilojoules). Les disponibilités par habitant exprimées en poids du produit sont calculées à partir des disponibilités totales pour la consommation humaine (c'est-à-dire «Alimentation humaine») en divisant ce chiffre par la population totale qui a effectivement eu accès aux approvisionnements alimentaires durant la période de référence, c'est-à-dire par la population présente (*de facto*) dans les limites géographiques actuelles du pays. En d'autres termes, les ressortissants du pays vivant à l'étranger durant la période de référence sont exclus, mais les étrangers vivant dans le pays sont inclus. Des ajustements ont été opérés chaque fois que possible pour tenir compte des présences ou des absences de durée limitée – comme dans le cas des émigrants temporaires et des touristes – ainsi que des groupes de population qui ne partagent pas les approvisionnements alimentaires nationaux, comme les autochtones vivant en régime de subsistance (s'il n'a pas été possible d'inclure leur production dans les bilans) et les réfugiés bénéficiant de programmes alimentaires spéciaux (s'il n'a pas été possible de tenir compte des vivres fournis à ce titre dans les importations).

Dans la plupart des cas, les chiffres démographiques utilisés sont les estimations en milieu d'année publiées par la Division de la population des Nations Unies.

Les disponibilités alimentaires par habitant figurant dans les bilans ne représentent donc que les disponibilités moyennes pour l'ensemble de la population et n'indiquent pas nécessairement la consommation effective des individus. Même s'ils sont considérés comme une estimation approximative de la consommation par habitant, il importe de ne pas oublier que la consommation peut varier beaucoup selon les individus.

Il arrive souvent que les produits ne soient pas consommés sous la forme primaire où ils figurent dans les bilans alimentaires normalisés. C'est ainsi que les céréales arrivent dans les ménages principalement à l'état transformé, par exemple sous forme de farine et de riz décortiqué ou usiné. Pour en tenir compte, on a calculé la valeur calorique et la teneur en protéines et en lipides indiquées pour les produits primaires dans les bilans alimentaires normalisés en appliquant les coefficients correspondants de composition des aliments aux quantités de produits transformés (qui sont disponibles dans la Banque de données agricoles SII) et non en multipliant les quantités indiquées dans les bilans alimentaires par les coefficients de composition des aliments relatifs aux produits primaires.

A cet effet, des recherches considérables ont été faites pour obtenir, sur les spécifications des aliments, les informations complémentaires nécessaires pour choisir des coefficients de composition appropriés. Par exemple, le choix des coefficients dans le cas de la farine de blé dépend entre autres de la teneur en eau, de la variété et du taux de blutage. Le choix des coefficients correspondants pour le fromage varie selon que le fromage est fabriqué avec du lait entier, du lait partiellement écrémé ou du lait totalement écrémé provenant de vaches, de brebis, de chèvres ou de bufflonnes et selon qu'il s'agit d'un fromage à pâte dure, molle ou semi-molle. Les connaissances spécialisées disponibles à la FAO, dans le domaine tant de la nutrition que de la technologie alimentaire, ainsi que les tables de composition des aliments disponibles aux niveaux national, régional et international se sont montrées particulièrement utiles à cet égard. On a utilisé chaque fois que possible des tables régionales de composition des aliments; INCAP-ICNND: Tables de composition des aliments pour l'Amérique latine; FAO: Tables de composition des aliments pour l'Asie de l'Est; FAO: Tables de composition des aliments pour l'Afrique; FAO: Tables de composition des aliments pour le Proche-Orient. Pour les pays développés, on a employé les tables préparées par le Département de l'agriculture des Etats-Unis: *Composition of foods, Handbook No. 8*, et par Souci, Fachmann et Kraut: *Die Zusammensetzung der Lebensmittel (Nährwert-Tabellen)*. En outre, on a utilisé les Tables de composition des aliments de la FAO – minéraux et vitamines – pour l'usage international, en l'absence de données spécifiques dans les tables régionales correspondantes.

Pour les calories, les protéines et les lipides, un total général subdivisé en ses composantes d'origine végétale et animale figure au début de chaque bilan. En outre, des totaux partiels sont donnés pour les divers groupes de produits.

Population couverte

Les données démographiques utilisées sont généralement des moyennes triennales des estimations publiées en milieu d'année pour chaque pays par la Division de la population des Nations Unies. Cependant, pour se faire une idée plus réaliste des disponibilités alimentaires par habitant (voir aussi «Disponibilités par habitant» ci-dessus), on a dû s'écarter parfois de cette règle et utiliser des chiffres différents de ceux donnés par les Nations Unies.

Les 145 pays pour lesquels des données sont publiées représentent 94 pour cent de la population des pays en développement, pratiquement 100 pour cent de la population des pays développés et 95 pour cent de la population mondiale.

Unités et signes conventionnels

Le système métrique est partout appliqué. Les unités utilisées sont indiquées dans l'en-tête des bilans alimentaires. Les quantités sont exprimées en milliers de tonnes métriques ou en tonnes métriques. Les disponibilités alimentaires par habitant sont exprimées en kilogrammes par année ou en grammes par jour, les valeurs caloriques en kilocalories par jour et les teneurs en protéines et en lipides en grammes par jour.

Les chiffres ont été arrondis chacun à la plus petite des unités indiquées, indépendamment du total des lignes ou des colonnes, ce qui peut entraîner de légères différences dans le total.

Les signes conventionnels utilisés dans les tableaux sont les suivants:

NDA Non désigné ailleurs

(.) Pour séparer les décimales du nombre entier, on utilise un point (.)

– Dans la colonne Variations de stock, le tiret indique les baisses nettes de stocks et dans la colonne Commerce des produits transformés (E-I), il indique les importations nettes.

Un blanc indique que les données font défaut, que la quantité est soit négligeable (c'est-à-dire inférieure à la moitié de l'unité de compte) soit nulle ou que le chiffre n'est pas applicable.

Liste des pays inclus dans les tableaux sur les disponibilités alimentaires par personne pour les pays développés et les pays en développement

Pays développés

Afrique du Sud, Albanie, Allemagne (République fédérale d'), Australie, Autriche, Belgique-Luxembourg, Bulgarie, Canada, Danemark, Espagne, Etats-Unis d'Amérique, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Islande, Israël, Italie, Japon, Malte, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pays-Bas, Pologne, Portugal, République démocratique allemande, Roumanie, Royaume-Uni, Suède, Suisse, Tchécoslovaquie, URSS, Yougoslavie.

Pays en développement

Afghanistan, Algérie, Angola, Antigua-et-Barbuda, Antilles néerlandaises, Arabie saoudite, Argentine, Bahamas, Bangladesh, Barbade, Belize, Bénin, Bermudes, Bolivie, Botswana, Brésil, Brunei Darussalam, Burkina Faso, Burundi, Cambodge, Cameroun, Cap-Vert, Chili, Chine, Colombie, Comores, Congo, République de Corée, Rép. pop. dém. de Corée, Costa Rica, Côte d'Ivoire, Cuba, Dominique, Egypte, El Salvador, Emirats arabes unis, Equateur, Ethiopie, Fidji, Gabon, Gambie, Ghana, Grenade, Guadeloupe, Guatemala, Guinée, Guinée-Bissau, Guyana, Guyane française, Haïti, Honduras, Hong kong, Inde, Indonésie, République islamique d'Iran, Iraq, Jamahiriya arabe libyenne, Jamaïque, Jordanie, Kenya, Kiribati, Koweït, Laos, Lesotho, Liban, Libéria, Macao, Madagascar, Malaisie, Malawi, Maldives, Mali, Maroc, Martinique, Maurice, Mauritanie, Mexique, Mongolie, Mozambique, Myanmar, Namibie, Népal, Nicaragua, Niger, Nigéria, Nouvelle-Calédonie, Ouganda, Pakistan, Panama, Papouasie-Nouvelle-Guinée, Paraguay, Pérou, Philippines, Polynésie française, République arabe syrienne, République centrafricaine, République dominicaine, Réunion, Rwanda, Sainte-Lucie, Saint-Kitts-et-Nevis, Saint-Vincent-et-Grenadines, Iles Salomon, Samoa, Sao Tomé-et-Principe, Sénégal, Seychelles, Sierra Leone, Singapour, Somalie, Soudan, Sri Lanka, Suriname, Swaziland, Tanzanie, Tchad, Thaïlande, Togo, Tonga, Trinité-et-Tobago, Tunisie, Turquie, Uruguay, Vanuatu, Venezuela, Viet Nam, République arabe du Yémen, Rép. dém. pop. du Yémen, Zaïre, Zambie, Zimbabwe.

El presente documento forma parte de una serie de hojas de balance de alimentos para determinados países, que la FAO publica periódicamente. En 1949, se publicaron hojas de balance de alimentos que abarcaban el período anterior 1934-38 y 1947-48, con un suplemento en 1950 que contenía los datos de 1948/49 para 36 países. El *Manual para la Preparación de Hojas de Balance de Alimentos* se publicó también en 1949. En 1955 se publicaron hojas de balance de alimentos que contenían los datos de 1959-51 y 1951-52 para 33 países, junto con datos revisados del período 1934-38. En 1956 se publicaron suplementos con datos de 1952/53 para 30 países, y en 1957 con datos de 1953/54 y 1954/55 para 29 países.

Por razones metodológicas, en 1957 se decidió suspender la publicación de las hojas de balance anual de alimentos y publicar en su lugar promedios trienales. La primera serie de 30 países se publicó en 1958, y abarcaba el período de 1954-56; en 1963 se publicó la segunda que comprendía 43 países correspondiendo al período de 1957-59; la tercera, de 63 países, abarcaba el período de 1960-62 y se publicó en 1966; y la cuarta, que comprendía 132 países durante el período de 1964-66 se publicó en 1971. En 1960, se publicó una serie cronológica que abarcaba los períodos de 1935-39, 1948/50, 1951-53 y 1954-56, y presentaba datos sobre la producción, las existencias disponibles, los piensos y la elaboración en 32 países, así como los suministros alimentarios por persona disponibles para el consumo humano en cantidad, valor calórico y contenido de proteínas y grasas.

A principios de 1970 se estableció un Sistema Computadorizado y Entrelazado de Almacenamiento y Proceso de Datos sobre Productos Alimentarios y Agrícolas para unos 200 países y territorios a partir de 1961, que abarca alrededor de 300 cultivos primarios, productos pecuarios y pesqueros y unos 380 productos elaborados, por lo general en la primera fase de elaboración para los productos agrícolas y pesqueros y en la segunda fase de elaboración para los productos pecuarios. Por consiguiente, ello permitió publicar en 1977 hojas provisionales de balance de alimentos con promedios de 1972-74 para 162 países desarrollados y en desarrollo. Por primera vez se incluyeron cuadros en los que se exponen series a largo plazo de los suministros alimentarios por persona expresados en calorías, proteínas y grasas, según los principales grupos alimentarios para el período medio de 1961-63 y para cada uno de los años comprendidos entre 1964 y 1974, para todos los países, continentes, clases económicas y regiones del mundo. En el siguiente volumen figuran hojas de balance de alimentos del período medio de 1975-77 para 146 países, junto con series a largo plazo de los suministros alimentarios por persona y cuadros en los que se muestran los coeficientes de conversión aplicados y las varias hipótesis adoptadas para obtener las cifras publicadas. La publicación de 1979-81 incluye hojas de balance de alimentos normalizadas para el período trienal medio de 1979-81 para 146 países. Siguiendo el mismo formato normalizado, este volumen contiene para 145 países las hojas de balance de alimentos correspondientes al promedio trienal. El próximo número de hojas de balance de alimentos abarcará los años 1989-91,

manteniendo el promedio trienal y el intervalo de cinco años entre volúmenes. Además de las publicaciones especiales de hojas de balance de alimentos completas, la FAO publica anualmente, en su *Anuario de Producción*, información sobre el suministro de alimentos por persona según calorías, proteínas, grasas, determinados minerales y vitaminas. Por otra parte, en el *Boletín trimestral FAO de estadísticas*, Vol. 3, N° 3, se han publicado series a largo plazo sobre suministro alimentario por persona, por principales grupos de alimentos para el mundo y determinados grupos de países.

Las hojas de balance de alimentos fueron la principal fuente de datos utilizada para la evaluación y estimación de la situación alimentaria mundial que la FAO realizó para el período anterior a la guerra en su *Primera encuesta mundial sobre la alimentación* (1946), para el período inmediato a la posguerra en la *Segunda encuesta alimentaria mundial* (1952), para el final del decenio de 1950 en su *Tercera encuesta alimentaria mundial* (1963), y para los primeros años del decenio de 1970 en su *Cuarta encuesta alimentaria mundial* (1977), y más recientemente en su *Quinta encuesta alimentaria mundial* (1985). Las hojas de balance de alimentos proporcionaron también una fuente importante de información para establecer la base estadística del Plan indicativo mundial de la FAO para el desarrollo agrícola, para el cual se prepararon hojas de balance de alimentos con los promedios correspondientes a 1961-63 de los 64 países en desarrollo incluidos en el estudio.

Esta publicación, además de las hojas de balance de alimentos para distintos países, contiene cuadros en que aparecen series a largo plazo de suministros por persona, por grupos principales de alimentos, expresados en peso del producto, calorías, proteínas y grasa. Hay cuadros también que se refieren al mundo, países desarrollados y en desarrollo. Las cifras de dichos cuadros están basadas en datos para más países de los que figuran en la publicación, y abarcan casi el 100 por ciento de la población de países tanto desarrollados como en desarrollo.

Las hojas de balance de alimentos que se incluyen en este volumen, se basan en cada una de las series de cuentas de oferta y consumo de alimentos preparada tomando como base el año civil. Para hacer esas cuentas, y las hojas de balance de alimentos basadas en ellas, se han utilizado los datos, oficiales y no oficiales, de la Dirección de Estadística y de otras dependencias de la FAO que se ocupan de ellos, y los datos que faltan se han calculado tomando como base las encuestas y otras informaciones, así como los peritajes técnicos conocidos por la FAO. Al preparar esta nueva serie de hojas de balance de alimentos normalizadas también se han tenido en cuenta los comentarios sobre las publicadas anteriormente y las sugerencias que han hecho los países para su mejoramiento.

Es de esperar que este nuevo volumen de las hojas de balance de alimentos sea útil para la labor de las diversas organizaciones, planificadores e investigadores interesados en valorar la situación de los alimentos y de la nutrición. La publicación del presente volumen tiene, además, como objeto, estimular a los países

miembros a que sus organizaciones de estadísticas se interesen por la preparación de las hojas de balance de alimentos, con lo cual se intensificarán ulteriormente los diálogos con la FAO sobre la armonización de sus series de datos sobre alimentos y agricultura con las estadísticas de dichos países.

Hojas de balance de alimentos – qué son y cómo pueden utilizarse

Una hoja de balance de alimentos proporciona una imagen amplia de la estructura del suministro de alimentos de un país durante un período de referencia determinado. La hoja de balance de alimentos muestra para cada producto alimentario, es decir, para cada producto primario y varios productos elaborados potencialmente disponibles para el consumo humano las fuentes de suministro y su utilización. La cantidad total de alimentos producida en un país, unida a la cantidad total importada y reajustada para tomar en cuenta cualquier cambio que pudiera haber ocurrido en las existencias desde el comienzo del período de referencia, proporciona el *suministro* disponible durante ese período. Por lo que se refiere a la *utilización*, se hace una distinción entre las cantidades exportadas, las suministradas al ganado, la utilizada como semilla, la elaborada para usos alimentarios y otros, las pérdidas ocurridas durante el almacenamiento y transporte y los suministros de alimentos disponibles para el consumo humano. El suministro por persona de cada producto alimentario disponible para el consumo humano se obtiene dividiendo la cantidad respectiva por los datos relativos a la población que efectivamente los consume. Los datos sobre el suministro de alimentos por persona se expresan en términos de cantidad y también, aplicando los factores apropiados de composición de los alimentos para todos los productos primarios y elaborados en términos de su valor calórico y de su contenido de proteínas y grasas.

Las hojas de balance de alimentos, tabuladas con regularidad durante un período de años, mostrarán las tendencias en el suministro alimentario global nacional, señalarán los cambios que pueden haber ocurrido en el tipo de los alimentos consumidos, por ejemplo, el modelo de la dieta; e indicarán la medida en que el suministro alimentario del país, en general, es adecuado en lo que respecta a las necesidades nutricionales.

Al juntar la mayor parte de los datos agrícolas de cada país, las hojas de balance de alimentos sirven también para el examen y la evaluación detallados de la situación agrícola y alimentaria de un país. La comparación de las cantidades de alimentos disponibles para el consumo humano con las importadas indicará la media en que un país depende de las importaciones (coeficiente de autosuficiencia). La cantidad de cultivos alimentarios utilizados para alimentar el ganado con relación a la producción agrícola total indica la medida en que los recursos de alimentos primarios se utilizan para producir piensos, dato que es ventajoso conocer al analizar las políticas pecuarias o las estructuras agrícolas. Los datos sobre los suministros alimentarios por persona sirven de elemento principal para la proyección de la demanda de alimentos, junto con otros elementos, tales como los coeficientes de elasticidad de los ingresos, las proyecciones del gasto del consumo privado y de la población.

Es importante observar que las cantidades de alimentos disponibles para el consumo humano, tal como se estiman en la hoja de balance de alimentos, se refieren simplemente a las cantidades de alimentos que llegan al consumidor. Los desperdicios que se producen en la explotación y durante la distribución y elaboración se toman en consideración, como un elemento, en la hoja de balance de alimentos.

En la mayoría de los países, las pérdidas posteriores a la cosecha se consideran importantes, debido al hecho de que gran parte de la producción de cereales se retiene en las explotaciones para disponer de cantidades suficientes durante el intervalo entre dos cosechas. Las instalaciones de almacenamiento en las explotaciones agrícolas de la mayor parte de los países en desarrollo son,

por lo general, primitivas y no están protegidas suficientemente contra los competidores naturales del ser humano para obtener el alimento.

Las pérdidas tienden a ser incluso más graves en países donde los productos agrícolas llegan a los consumidores de las zonas urbanas después de haber pasado por varias fases de comercialización. En realidad, una de las principales causas del deterioro de los alimentos en algunos países en desarrollo es la falta de sistemas apropiados de comercialización y organización. Gran parte de los alimentos quedan sin vender debido a los desequilibrios entre la oferta y la demanda. Esto es particularmente cierto cuando se trata de alimentos perecederos como fruta fresca y verduras.

En la evaluación de los respectivos coeficientes de extracción/conversión se tienen en cuenta las pérdidas técnicas que se producen durante la transformación de los productos primarios en productos elaborados.

Sin embargo, la cantidad de alimentos realmente consumida puede ser inferior a la cantidad indicada en la hoja de balance de alimentos, según las cantidades comestibles y de nutrientes que se pierden en el hogar, por ejemplo, durante el almacenamiento, la preparación y la cocción (estas pérdidas afectan a las vitaminas y a las sustancias minerales en mayor medida que a las calorías, proteínas y grasas), o a la comida que se deja en los platos, se da a los animales domésticos, o se tira.

Las hojas de balance de alimentos no proporcionan ninguna indicación sobre las posibles diferencias en la dieta consumida por los diferentes grupos de población, por ejemplo, los distintos grupos socioeconómicos, zonas ecológicas y regiones geográficas dentro de un país; tampoco proporcionan información sobre las variedades estacionales del suministro total de alimentos. Para obtener una visión completa habría que hacer encuestas sobre el consumo de alimentos que indiquen la distribución del suministro total de alimentos en diversas épocas del año entre los diversos grupos de la población. De hecho, las dos series de datos se complementan entre sí. Hay productos para los cuales la estimación de la producción podría basarse preferiblemente en la estimación del consumo, tal como se obtiene de las encuestas sobre el consumo de alimentos. Por otra parte, existen productos para los cuales las estadísticas de producción, comercio y utilización podrían proporcionar una mejor estimación del consumo nacional que los datos derivados de las encuestas sobre el consumo de alimentos.

Exactitud de las hojas de balance de alimentos

La exactitud de las hojas de balance de alimentos, que son en realidad estadísticas derivadas, depende naturalmente de la veracidad de las estadísticas básicas fundamentales sobre la población, el suministro y la utilización de los alimentos y su valor nutritivo. Estas estadísticas varían notablemente de un país a otro, tanto en términos de su contenido como de su exactitud. En realidad, presentan numerosas fallas, especialmente en lo que respecta a las estadísticas de utilización para fines no alimentarios, tales como piensos, semillas y manufacturas, así como a las estadísticas de las existencias mantenidas en las explotaciones agrícolas y en el comercio, e incluso a las poseídas por el Estado. Para superar la primera dificultad, se han preparado en la FAO estimaciones, en tanto que el efecto de la falta de estadísticas sobre las existencias pierde importancia por el hecho de que las hojas de balance de alimentos se han preparado a base de un promedio trienal. Sin embargo, incluso las estadísticas de la producción y el comercio, de cuya exactitud dependen en su mayor parte las hojas de balance de alimentos, son susceptibles en muchos casos de un mejoramiento mediante la organización de encuestas estadísticas adecuadas sobre el terreno. Además, hasta ahora se conocen muy pocas encuestas que ofrezcan cifras seguras sobre los desperdicios, y éstas están sujetas también en algunos casos a considerables márgenes de error. En la mayoría de

LIST OF COMMODITIES CLASSIFIED BY MAJOR FOOD GROUPS

GRAND TOTAL

VEGETABLE PRODUCTS
ANIMAL PRODUCTS

CEREALS (EXCL. BEER)

WHEAT
RICE (PADDY)
BARLEY
MAIZE
RYE
OATS
MILLET
SORGHUM
CEREALS, OTHER

STARCHY ROOTS

POTATOES
SWEET POTATOES
CASSAVA
ROOTS, OTHER
SUGAR CROPS
SUGAR CANE
SUGAR BEET

SWEETENERS

SUGAR, NON-CENTRIFUGAL
SUGAR (RAW EQUIVALENT)
SWEETENERS, NES
HONEY

PULSES

BEANS
PEAS
PULSES, OTHER

TREE NUTS

OILCROPS

SOYBEANS
GROUNDNUTS
SUNFLOWERSEED
RAPE AND MUSTARDSEED
COTTONSEED
COCONUTS (INCL. COPRA)
SESAMESEED
PALM KERNELS
OLIVES
OILCROPS, OTHER

VEGETABLES

TOMATOES
ONIONS
VEGETABLES, OTHER

FRUIT (EXCLUDING WINE)

ORANGES AND MANDARINES
LEMONS AND LIMES
GRAPEFRUIT
CITRUS, OTHER
BANANAS
PLANTAINS
APPLES (EXCL. CIDER)
PINEAPPLES
DATES
GRAPES (EXCL. WINE)
FRUIT, OTHER

STIMULANTS

COFFEE
COCOA BEANS
TEA

SPICES

PEPPER
PIMENTO
CLOVES
SPICES, OTHER

ALCOHOLIC BEVERAGES

WINE
BARLEY BEER
BEVERAGES, FERMENTED
BEVERAGES, ALCOHOLIC
ALCOHOL, NON-FOOD

MEAT

BOVINE MEAT

LISTE DES PRODUITS CLASSÉS PAR GROUPES ALIMENTAIRES PRINCIPAUX

TOTAL GÉNÉRAL

PRODUITS VÉGÉTAUX
PRODUITS ANIMAUX

CÉRÉALES (EXCLU BIÈRE)

BLÉ
RIZ (PADDY)
ORGE
MAÏS
SEIGLE
AVOINE
MILLET
SORGHO
CÉRÉALES, NDA

RACINES ET TUBERCULES

POMMES DE TERRE
PATATES DOUCES
MANIOC
RACINES, NDA
CULTURES SUCRIÈRES
CANNE À SUCRE
BETTERAVES À SUCRE

ÉDULCORANTS

SUCRE NON CENTRIFUGÉ
SUCRE (ÉQ. BRUT)
ÉDULCORANTS, NDA
MIEL

LÉGUMINEUSES SÈCHES

HARICOTS SECS
POIS SECS
LÉGUMIN. SÈCHES, AUTRES

NOIX

OLÉAGINEUX

GRAINES DE SOJA
ARACHIDES
GRAINES DE TOURNESOL
GRAINES COLZA/MOUTARDE
GRAINES DE COTON
NOIX COCO (INCL. COPRAH)
GRAINES DE SÉSAME
PALMISTES
OLIVES
OLÉAGINEUX, NDA

LÉGUMES

TOMATES
OIGNONS SECS
LÉGUMES, NDA

FRUITS (EXCLU VIN)

ORANGES ET MANDARINES
CITRONS ET LIMES
PAMPLEMOUSSES
AGRUMES, NDA
BANANES
PLANTAINS
POMMES (EXCLU CIDRE)
ANANAS
DATTES
RAISINS (EXCLU VIN)
FRUITS, NDA

STIMULANTS

CAFÉ
FÈVES DE CACAO
THÉ

ÉPICES

POIVRE
POIVRE ROUGE
CLOUS
ÉPICES, NDA

BOISSONS ALCOOLIQUES

VIN
BIÈRE D'ORGE
BOISSONS FERMENTÉES
BOISSONS ALCOOLIQUES
ALCOOL, NON COMESTIBLE

VIANDES

VIANDE DE BOVINS

LISTA DE PRODUCTOS CLASIFICADOS POR PRINCIPALES GRUPOS DE ALIMENTOS

TOTAL GENERAL

PRODUCTOS VEGETALES
PRODUCTOS ANIMALES

CEREALES (EXCL. CERVEZA)

TRIGO
ARROZ (CON CASCARA)
CEBADA
MAIZ
CENTENO
AVENA
MIJO
SORGO
CEREALES, NEP

RAICES Y TUBERCULOS

PATATAS
BATATAS CAMOTE
YUCA MANDIOCA
RAICES, NEP
COSECHAS AZUCARERAS
CAÑA DE AZÚCAR
REMOLACHA AZUCARERA

EDULCORANTES

AZÚCAR NO CENTRIFUGADA
AZÚCAR (EQ. EN BRUTO)
EDULCORANTES, NEP
MIEL

LEGUMINOSAS SECAS

FRIJOLES SECS
GUISANTES SECS
LEGUM. SECAS, OTRAS

NUECES

SEMILLAS OLEAGINOSAS

SOJA
MANI
SEMILLA DE GIRASOL
SEMILLA DE COLZA/MOSTAZA
SEMILLA DE ALGODON
COCOS (INCL. COPRA)
SEMILLA DE SESAMO
ALMENDRAS DE PALMA
ACEITUNAS
OLEAGINOSAS, NEP

HORTALIZAS

TOMATES
CEBOLLAS SECAS
VEGETALES, NEP

FRUTAS (EXCL. VINO)

NARANJAS Y MANDARINAS
LIMONES Y LIMAS
TORONJAS
CITRICOS, NEP
BANANOS
PLATANOS
MANZANAS (EXCL. SIDRA)
PIÑAS
Dátiles
UVAS (EXCL. VINO)
FRUTAS, NEP

ESTIMULANTES

CAFE
CACAO
TE

ESPECIAS

PIMIENTA
PIMENTON
CLAVO DE OLOR
ESPECIAS, NEP

BEBIDAS ALCOHOLICAS

VINO
CERVEZA DE CEBADA
BEBIDAS FERMENTADAS
BEBIDAS ALC. DESTILADAS
ALCOHOL, NO COMESTIBLE

CARNES

CARNE BOVINA

MUTTON/GOAT MEAT
PIG MEAT
POULTRY MEAT
OTHER MEAT
OFFAL

MILK (EXCL. BUTTER)**EGGS****FISH AND SEAFOOD**

FRESHWATER FISH
DEMERSAL FISH
PELAGIC FISH
MARINE FISH, OTHER
CRUSTACEANS
MOLLUSCS, OTHER
CEPHALOPODS
AQUATIC PRODUCTS, OTHER
AQUATIC ANIMALS, OTHER
MEAT, AQUATIC MAMMALS
AQUATIC PLANTS

VEGETABLE OILS

SOYBEAN OIL
GROUNDNUT OIL
SUNFLOWERSEED OIL
RAPE AND MUSTARD OIL
COTTONSEED OIL
PALM KERNEL OIL
PALM OIL
COPRA OIL
SESAMSEED OIL
OLIVE OIL
RICE BRAN OIL
MAIZE GERM OIL
OILCROPS OIL, OTHER

ANIMAL FATS

BUTTER, GHEE
CREAM
FATS, ANIMALS, RAW
FISH, BODY OIL
FISH, LIVER OIL

MISCELLANEOUS

VIANDE D'OVINS/CAPRINS
VIANDE DE PORC
VIANDE POULE/VOLAILLES
AUTRE VIANDE
ABATS

LAIT (EXCLU BEURRE)**CEUFS****POISSON ET FRUITS DE MER**

POISSONS, EAU DOUCE
POISSONS DÉMERSAUX
POISSONS PÉLAGIQUES
POISSONS DE MER, NDA
CRUSTACÉS
MOLLUSQUES, NDA
CÉPHALOPODES
PRODUITS AQUATIQUES, NDA
ANIMAUX AQUATIQUES, NDA
VIANDE, MAMMIF. MARINS
PLANTES AQUATIQUES

HUILES VÉGÉTALES

HUILE DE SOJA
HUILE D'ARACHIDE
HUILE DE TOURNESOL
HUILE DE COLZA/MOUTARDE
HUILE DE COTON
HUILE DE PALMISTES
HUILE DE PALME
HUILE DE COPRAH
HUILE DE SÉSAME
HUILE D'OLIVE
HUILE DE SON DE RIZ
HUILE DE MAÏS
HUILES, NDA

GRAISSES ANIMALES

BEURRE ET BEURRE FONDU
CRÈME
GRAISSES ANIMALES, CRU
POISSON, CHAIR
POISSON, FOIE

PRODUITS DIVERS

CARNE DE CARNERO/CABRA
CARNE DE CERDO
CARNE DE POLLO Y AVES
OTRA CARNE
DESPOJOS

LECHE (EXC. MANTEQUILLA)**HUEVOS****PESCADO Y FRUTOS DE MAR**

PESCADO, AGUA DULCE
PESCADO DEMERSAL
PESCADO PELAGICO
PESCADO MARINO, NEP
CRUSTACEOS
MOLUSCOS, NEP
CEFALOPODOS
PROD. ACUATICOS, NEP
ANIMALES ACUATICOS, NEP
CARNE, MAMIFER. MARINOS
PLANTAS ACUATICAS

ACEITES VEGETALES

ACEITE DE SOJA
ACEITE DE MANI
ACEITE DE GIRASOL
ACEITE DE COLZA/MOSTAZA
ACEITE DE ALGODON
ACEITE ALMEND. DE PALMA
ACEITE DE PALMA
ACEITE DE COPRA
ACEITE DE SESAMO
ACEITE DE OLIVA
ACEITE SALVADO DE ARROZ
ACEITE DE MAIZ
ACEITES VEGETALES, NEP

GRASAS ANIMALES

MANTEQUILLA Y MANT. DERR.
CREMA
GRASAS ANIMALES, CRUDO
PESCADO, ACEITE CARNE
PESCADO, ACEITE HIGADO

PRODUCTOS VARIOS

POPULATION (IN THOUSANDS)
POPULATION (EN MILLIERS)
POBLACION (EN MILES)

	1961-63	1964-66	1969-71	1972-74	1974-76	1976-78	1979-81	1982-84	1984-86	1986-88
POPULATION (IN THOUSANDS)										
POPULATION (EN MILLIERS)	989439	1024383	1074460	1104864	1123522	1141272	1168208	1193662	1209869	1226601
POBLACION (EN MILES)										
KILOGRAMS / YEAR - KILOGRAMMES / ANNEE - KILOGRAMOS / AÑO										
CEREALS (EXCLUDING BEER)	157.0	153.6	145.5	142.4	140.6	139.2	138.4	136.4	136.6	137.0
STARCHY ROOTS	93.4	92.6	87.3	82.5	80.1	79.3	76.5	75.9	76.2	75.5
SWEETENERS	36.8	39.0	43.4	44.6	44.3	44.9	44.9	44.7	44.7	45.7
PULSES	3.6	3.7	3.5	3.3	3.1	3.0	2.8	2.8	2.8	2.8
NUTS AND OILSEEDS	4.6	4.8	5.1	5.4	5.4	5.4	5.4	5.6	5.8	6.1
VEGETABLES	82.4	86.5	90.9	93.4	94.8	96.9	100.0	103.9	106.3	105.4
FRUIT (EXCLUDING WINE)	62.6	67.3	75.2	76.8	78.2	77.9	78.0	81.8	83.5	86.1
MEAT AND OFFAL	57.7	60.4	68.4	72.2	74.7	76.9	79.1	79.7	81.8	84.1
EGGS	10.9	11.4	12.8	13.2	13.3	13.5	14.0	14.1	14.2	14.3
FISH AND SEAFOOD	18.5	19.9	22.3	24.2	24.6	23.9	23.3	24.5	25.8	25.9
MILK (EXCL. BUTTER)	176.7	177.6	188.8	188.9	192.1	193.1	193.4	191.6	196.8	199.6
OILS AND FATS	19.2	20.3	21.9	22.7	23.2	24.1	25.2	25.8	26.5	26.9
VEGETABLE OILS	8.5	9.6	10.9	11.8	12.1	12.7	13.5	14.1	14.6	15.1
ANIMAL FATS	10.7	10.7	11.0	11.0	11.1	11.4	11.7	11.6	11.9	11.8
SPICES	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5
STIMULANTS	4.1	4.3	4.6	4.8	4.7	4.5	4.8	4.9	5.1	5.2
ALCOHOLIC BEVERAGES	67.3	73.4	84.5	90.8	93.8	94.8	97.6	96.6	92.8	90.4

GRAND TOTAL	3063	3121	3229	3255	3273	3303	3333	3332	3366	3400
VEGETABLE PRODUCTS	2204	2245	2284	2297	2302	2319	2333	2333	2344	2365
ANIMAL PRODUCTS	859	875	945	958	971	984	1000	999	1022	1034
CEREALS (EXCLUDING BEER)	1128	1102	1043	1022	1021	1017	1013	997	999	1004
STARCHY ROOTS	171	170	159	150	145	144	139	137	138	136
SWEETENERS	360	382	425	437	433	439	437	433	431	441
PULSES	34	34	33	31	29	28	26	26	26	26
NUTS AND OILSEEDS	38	40	42	45	44	44	45	46	47	50
VEGETABLES	53	56	59	61	61	63	65	68	69	69
FRUIT (EXCLUDING WINE)	74	80	86	86	87	87	87	92	94	96
MEAT AND OFFAL	319	332	375	393	403	414	428	430	440	452
EGGS	42	44	49	51	51	52	54	54	55	55
FISH AND SEAFOOD	36	38	43	47	50	51	49	52	53	53
MILK (EXCL. BUTTER)	265	265	279	274	276	275	272	269	276	279
OILS AND FATS	392	416	451	464	472	486	510	522	535	541
VEGETABLE OILS	200	224	257	275	284	298	317	332	342	351
ANIMAL FATS	192	192	194	189	187	188	193	190	193	190
SPICES	2	2	3	3	3	4	4	4	4	4
STIMULANTS	9	10	11	11	11	10	11	11	12	13
ALCOHOLIC BEVERAGES	135	148	168	178	183	185	191	189	182	175
MISCELLANEOUS	3	3	3	3	4	4	4	4	4	5

[illegible][illegible]

DEVELOPING COUNTRIES

PAYS EN DEVELOPPEMENT

PAISES EN DESARROLLO

PER CAPUT FOOD SUPPLY – DISPONIBILITES ALIMENTAIRES PAR PERSONNE – SUMINISTRO DE ALIMENTOS POR PERSONA

	1961-63	1964-66	1969-71	1972-74	1974-76	1976-78	1979-81	1982-84	1984-86	1986-88
POPULATION (IN THOUSANDS)										
POPULATION (EN MILLIERS)	2129423	2292344	2601076	2798822	2930285	3059345	3255953	3468592	3615302	3769053
POBLACION (EN MILES)										
KILOGRAMS / YEAR - KILOGRAMMES / ANNEE - KILOGRAMOS / AÑO										
CEREALS (EXCLUDING BEER)	159.4	168.2	175.1	178.7	181.2	186.0	195.3	203.5	205.1	204.2
STARCHY ROOTS	70.8	73.2	76.7	73.9	74.1	73.5	69.2	63.6	60.8	57.1
SWEETENERS	12.6	13.3	14.2	14.5	14.8	15.6	16.8	17.5	17.7	17.6
PULSES	12.0	10.8	9.2	8.4	8.2	8.3	7.7	7.7	7.6	7.4
NUTS AND OILSEEDS	7.2	7.2	7.3	6.9	6.8	6.9	7.2	7.3	7.5	7.5
VEGETABLES	45.0	46.0	47.1	47.2	48.8	50.4	51.6	52.7	55.5	56.6
FRUIT (EXCLUDING WINE)	32.9	34.3	35.5	35.7	36.7	37.6	39.5	40.2	41.5	42.2
MEAT AND OFFAL	10.0	11.2	11.7	12.0	12.4	12.9	14.6	15.4	16.3	17.0
EGGS	1.5	1.6	1.8	1.9	2.0	2.2	2.5	2.8	3.3	3.5
FISH AND SEAFOOD	4.8	6.0	6.5	7.1	7.3	7.6	7.9	8.1	8.6	8.7
MILK (EXCL. BUTTER)	26.2	26.0	26.6	27.0	28.1	29.4	31.4	33.1	34.5	35.2
OILS AND FATS	4.1	4.4	4.8	5.0	5.2	5.6	6.4	7.1	7.4	7.8
VEGETABLE OILS	3.1	3.3	3.7	3.9	4.1	4.4	5.1	5.9	6.2	6.5
ANIMAL FATS	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
SPICES	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
STIMULANTS	0.9	0.9	0.9	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0
ALCOHOLIC BEVERAGES	8.9	9.2	10.0	10.6	10.9	11.3	11.6	11.9	12.2	12.7
CALORIES (NUMBER / DAY) - CALORIES (NOMBRE / JOUR) - CALORIAS (NUMERO / DIA)										
GRAND TOTAL	1943	2034	2110	2131	2162	2221	2324	2412	2443	2442
VEGETABLE PRODUCTS	1805	1881	1951	1967	1993	2046	2130	2206	2225	2216
ANIMAL PRODUCTS	138	153	158	164	169	175	194	205	218	226
CEREALS (EXCLUDING BEER)	1160	1224	1277	1303	1321	1356	1425	1487	1498	1491
STARCHY ROOTS	182	187	196	188	188	186	175	159	152	142
SWEETENERS	123	129	138	141	144	152	163	170	172	171
PULSES	112	101	86	78	77	77	71	72	71	68
NUTS AND OILSEEDS	47	49	50	46	45	45	47	48	50	51
VEGETABLES	30	31	32	32	33	34	35	35	37	38
FRUIT (EXCLUDING WINE)	45	46	48	47	48	49	51	52	54	54
MEAT AND OFFAL	57	69	72	74	76	79	92	98	105	110
EGGS	6	6	7	7	8	9	10	11	13	14
FISH AND SEAFOOD	9	11	12	13	14	14	14	15	16	16
MILK (EXCL. BUTTER)	44	44	44	45	47	49	51	56	59	60
OILS AND FATS	95	102	112	116	121	130	148	166	174	182
VEGETABLE OILS	75	80	89	93	98	106	122	140	148	156
ANIMAL FATS	21	22	22	23	24	25	26	25	26	26
SPICES	6	5	5	5	5	5	5	6	6	6
STIMULANTS	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
ALCOHOLIC BEVERAGES	19	20	23	25	26	27	27	29	29	30
MISCELLANEOUS	8	8	8	7	7	8	7	7	7	8
PROTEIN (GRAMS / DAY) - PROTEINE (GRAMMES / JOUR) - PROTEINA (GRAMOS / DIA)										
GRAND TOTAL	49.4	51.1	52.0	52.2	52.9	54.2	56.4	58.4	59.5	59.8
VEGETABLE PRODUCTS	41.0	42.0	42.5	42.4	42.8	43.7	45.0	46.4	46.8	46.6
ANIMAL PRODUCTS	8.4	9.1	9.5	9.8	10.1	10.5	11.4	12.0	12.7	13.2
CEREALS (EXCLUDING BEER)	26.9	28.3	29.4	30.1	30.6	31.4	33.1	34.6	34.8	34.7
STARCHY ROOTS	1.9	2.0	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	1.8	1.7	1.6
SWEETENERS	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
PULSES	7.0	6.3	5.4	4.9	4.8	4.8	4.5	4.5	4.4	4.3
NUTS AND OILSEEDS	2.2	2.4	2.5	2.3	2.2	2.1	2.2	2.2	2.3	2.4
VEGETABLES	1.7	1.8	1.8	1.8	1.9	1.9	2.0	2.0	2.1	2.1
FRUIT (EXCLUDING WINE)	0.5	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
MEAT AND OFFAL	3.8	4.2	4.3	4.4	4.6	4.7	5.3	5.5	5.8	6.1
EGGS	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.8	1.0	1.1
FISH AND SEAFOOD	1.5	1.9	2.0	2.2	2.2	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6
MILK (EXCL. BUTTER)	2.6	2.5	2.6	2.6	2.7	2.8	3.0	3.2	3.4	3.4
OILS AND FATS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
VEGETABLE OILS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ANIMAL FATS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
SPICES	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
STIMULANTS	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
ALCOHOLIC BEVERAGES	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
MISCELLANEOUS	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
FATS (GRAMS / DAY) - LIPIDES (GRAMMES / JOUR) - GRASAS (GRAMOS / DIA)										
GRAND TOTAL	28.9	31.1	32.5	33.2	34.1	35.5	39.2	42.5	44.6	46.0
VEGETABLE PRODUCTS	19.1	19.9	21.0	21.2	21.7	22.8	25.0	27.3	28.4	29.2
ANIMAL PRODUCTS	9.9	11.2	11.6	12.1	12.4	12.7	14.3	15.2	16.2	16.8
CEREALS (EXCLUDING BEER)	5.3	5.5	5.6	5.6	5.7	5.8	6.0	6.2	6.2	6.2
STARCHY ROOTS	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3
SWEETENERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PULSES	0.8	0.7	0.6	0.6	0.6	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5
NUTS AND OILSEEDS	3.2	3.3	3.3	3.1	3.1	3.1	3.3	3.4	3.6	3.5
VEGETABLES	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
FRUIT (EXCLUDING WINE)	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
MEAT AND OFFAL	4.5	5.6	5.8	6.1	6.2	6.4	7.6	8.2	8.8	9.2
EGGS	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.7	0.9	0.9
FISH AND SEAFOOD	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5
MILK (EXCL. BUTTER)	2.4	2.3	2.3	2.4	2.5	2.5	2.6	3.0	3.2	3.2
OILS AND FATS	10.8	11.5	12.6	13.1	13.7	14.7	16.8	18.7	19.6	20.6
VEGETABLE OILS	8.4	9.0	10.1	10.5	11.0	12.0	13.8	15.9	16.8	17.7
ANIMAL FATS	2.3	2.5	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.8	2.9	2.9
SPICES	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
STIMULANTS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ALCOHOLIC BEVERAGES	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
MISCELLANEOUS	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1

	1961-63	1964-66	1969-71	1972-74	1974-76	1976-78	1979-81	1982-84	1984-86	1986-88
POPULATION (IN THOUSANDS)	221646	230873	242837	249812	254454	259026	265575	272549	277613	283110
KILOGRAMS / YEAR										
CEREALS (EXCLUDING BEER)	217.0	208.3	198.4	191.9	181.9	176.8	175.8	171.8	169.4	168.9
STARCHY ROOTS	131.8	139.0	129.6	122.0	120.9	118.6	109.6	110.0	107.0	103.6
SWEETENERS	33.2	37.8	42.9	44.3	45.4	46.8	48.1	48.9	48.0	50.0
PULSES	3.9	4.4	4.0	3.9	3.9	3.7	3.0	2.7	2.4	1.8
NUTS AND OILSEEDS	1.9	1.9	2.1	2.2	2.3	2.4	2.3	2.3	2.5	2.7
VEGETABLES	67.4	75.4	77.6	84.3	86.6	88.7	96.1	99.1	99.5	97.6
FRUIT (EXCLUDING WINE)	25.5	30.6	36.9	38.3	40.8	42.9	41.9	47.4	53.2	49.8
MEAT AND OFFAL	44.5	44.3	51.7	58.2	60.9	60.7	62.0	64.8	66.9	69.7
EGGS	6.8	6.7	8.9	10.9	11.6	12.2	13.3	14.1	14.6	15.2
FISH AND SEAFOOD	15.6	19.2	23.4	26.8	28.8	27.6	25.4	27.2	28.4	28.2
MILK (EXCL. BUTTER)	162.7	157.0	191.5	180.2	191.2	184.0	171.2	161.0	168.9	171.2
OILS AND FATS	13.5	15.0	16.9	18.6	19.5	21.6	22.8	23.7	24.5	25.2
VEGETABLE OILS	5.3	6.3	6.6	6.9	7.2	7.7	8.6	9.4	9.5	10.1
ANIMAL FATS	8.2	8.8	10.3	11.6	12.3	13.9	14.2	14.3	15.0	15.1
SPICES	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
STIMULANTS	0.6	0.7	1.0	1.1	1.2	1.1	1.3	1.5	1.7	1.7
ALCOHOLIC BEVERAGES	29.5	34.4	45.4	46.8	50.6	51.8	52.4	53.3	45.9	35.7
CALORIES (NUMBER / DAY)										
GRAND TOTAL	3147	3204	3323	3319	3364	3380	3370	3381	3375	3382
VEGETABLE PRODUCTS	2454	2510	2507	2475	2481	2498	2501	2508	2473	2459
ANIMAL PRODUCTS	693	694	816	844	883	883	868	873	902	923
CEREALS (EXCLUDING BEER)	1522	1460	1389	1343	1324	1312	1303	1274	1258	1255
STARCHY ROOTS	242	255	238	224	222	218	201	202	196	190
SWEETENERS	322	367	417	431	442	455	468	476	467	487
PULSES	36	41	38	37	36	34	28	25	22	17
NUTS AND OILSEEDS	17	18	19	20	21	21	21	21	22	25
VEGETABLES	39	44	45	50	51	53	57	59	60	60
FRUIT (EXCLUDING WINE)	32	37	46	48	54	56	55	62	71	66
MEAT AND OFFAL	212	219	262	292	308	309	311	323	334	349
EGGS	26	26	34	42	45	47	52	55	57	59
FISH AND SEAFOOD	36	40	47	55	61	63	61	66	67	66
MILK (EXCL. BUTTER)	271	255	303	274	286	265	241	223	233	235
OILS AND FATS	264	293	315	334	341	370	396	417	424	439
VEGETABLE OILS	124	147	152	160	165	177	198	215	218	230
ANIMAL FATS	140	146	163	175	176	193	199	202	206	209
SPICES	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5
STIMULANTS	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3
ALCOHOLIC BEVERAGES	124	144	165	164	166	171	170	173	156	127
PROTEIN (GRAMS / DAY)										
GRAND TOTAL	97.7	96.9	101.7	103.0	105.5	104.6	102.9	103.4	105.1	106.0
VEGETABLE PRODUCTS	59.4	58.5	55.7	54.2	53.6	53.2	52.2	51.7	51.3	50.8
ANIMAL PRODUCTS	38.3	38.5	46.0	48.8	51.9	51.4	50.7	51.7	53.8	55.2
CEREALS (EXCLUDING BEER)	47.5	45.5	43.1	41.6	40.9	40.5	40.1	39.5	39.2	39.2
STARCHY ROOTS	5.8	6.1	5.7	5.3	5.3	5.2	4.8	4.8	4.7	4.5
SWEETENERS	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
PULSES	2.4	2.7	2.5	2.4	2.4	2.3	1.8	1.7	1.4	1.1
NUTS AND OILSEEDS	0.8	0.8	0.9	0.9	0.9	1.0	1.0	1.0	1.1	1.2
VEGETABLES	2.2	2.5	2.5	2.7	2.8	2.9	3.1	3.2	3.2	3.2
FRUIT (EXCLUDING WINE)	0.3	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.6	0.7	0.6
MEAT AND OFFAL	15.3	15.4	18.2	20.2	21.3	21.4	21.9	22.9	23.7	24.9
EGGS	2.1	2.1	2.8	3.4	3.6	3.8	4.2	4.4	4.6	4.8
FISH AND SEAFOOD	6.0	6.6	7.5	8.6	9.4	9.3	8.8	9.5	9.8	9.7
MILK (EXCL. BUTTER)	14.7	14.1	17.2	16.1	17.1	16.4	15.2	14.3	15.0	15.2
OILS AND FATS	0.2	0.3	0.4	0.5	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	0.7
VEGETABLE OILS	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
ANIMAL FATS	0.2	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
SPICES	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
STIMULANTS	0.1	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
ALCOHOLIC BEVERAGES	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
FATS (GRAMS / DAY)										
GRAND TOTAL	73.1	76.2	85.3	88.6	91.6	93.7	95.3	97.9	100.4	103.4
VEGETABLE PRODUCTS	22.8	25.4	25.8	26.6	27.2	28.6	30.7	32.6	33.1	34.5
ANIMAL PRODUCTS	50.3	50.9	59.5	62.0	64.4	65.1	64.6	65.3	67.3	68.9
CEREALS (EXCLUDING BEER)	6.3	6.0	5.7	5.5	5.4	5.3	5.2	5.1	5.0	5.0
STARCHY ROOTS	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
PULSES	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
NUTS AND OILSEEDS	1.3	1.4	1.5	1.6	1.6	1.7	1.6	1.6	1.8	1.9
VEGETABLES	0.4	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
FRUIT (EXCLUDING WINE)	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.4
MEAT AND OFFAL	16.2	16.9	20.3	22.7	24.0	24.0	23.9	24.8	25.7	26.8
EGGS	1.9	1.8	2.4	3.0	3.2	3.3	3.6	3.8	4.0	4.1
FISH AND SEAFOOD	1.1	1.3	1.6	2.0	2.3	2.6	2.5	2.7	2.8	2.6
MILK (EXCL. BUTTER)	15.5	14.5	17.0	15.0	15.5	14.0	12.5	11.6	12.1	12.2
OILS AND FATS	29.6	32.9	35.3	37.4	38.1	41.3	44.2	46.6	47.4	49.1
VEGETABLE OILS	14.0	16.6	17.2	18.0	18.6	20.0	22.3	24.3	24.6	26.0
ANIMAL FATS	15.6	16.3	18.1	19.4	19.5	21.3	21.9	22.3	22.7	23.1
SPICES	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2
STIMULANTS	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.2	0.1

FOOD BALANCE SHEET

INFORMATION AVAILABLE AS OF 28 FEBRUARY 1990

UNION OF SOV. SOC. REP

AVERAGE 1984-86

POPULATION

277,613,000

PRODUCTS	DOMESTIC SUPPLY						DOMESTIC UTILIZATION						PER CAPUT SUPPLY				
	PRO- DUCTION	IM- PORTS	STOCK CHANGES	EX- PORTS	PRO- CESS- ED TRADE (E-I)	TOTAL	FEED	SEED	FOOD MANU- FACTURE	OTHER USES	WASTE	FOOD	KILO- GRAMS PER YEAR	PER DAY			
														GRAMS	CALO- RIES	PRO- TEIN	FAT
1000 METRIC TONS														(G)	(G)		
GRAND TOTAL															3375	105.1	100.4
VEGETABLE PRODUCTS															2473	51.3	33.1
ANIMAL PRODUCTS															902	53.8	67.3
CEREALS (EXCLUDING BEER)	182522	37461	629	1597	-210	217966	122480	21354	2915	2116	22077	47024	169.4	464.1	1258	39.2	5.0
WHEAT	79672	20918	2288	1351	-38	96990	38333	9666	512	991	9069	38419	138.4	379.1	1044	34.0	4.1
RICE (PADDY)	2640		-192		-422	3254		149			83	3022	10.9	29.8	70	1.4	0.1
BARLEY	47426	2941	-1757	69	-159	52213	41800	5231	1199	99	3587	297	1.1	2.9	7	0.2	
MAIZE	13486	12012	-153	161		25491	18667	2196		1027	3400	87	0.3	0.9	2	0.1	
RYE	14997	135	283	3		14845	5667	1539	751		2676	4213	15.2	41.6	110	2.8	0.4
OATS	20533	294	148	14		20665	15100	2317	339		2471	438	1.6	4.3	9	0.4	0.2
MILLET	2382		80		8	2294	1264	81			528	421	1.5	4.2	13	0.4	0.1
SORGHUM	165	1160				1326	1188	5			133						
CEREALS, OTHER	1221		-68		401	888	461	170			130	127	0.5	1.3	3	0.1	
STARCHY ROOTS	81903	50	3667	20	-1142	79408	22680	15894		4578	6556	29700	107.0	293.1	196	4.7	0.3
POTATOES	81903	50	3667	20	-469	78736	22007	15894		4578	6556	29700	107.0	293.1	196	4.7	0.3
CASSAVA					-673	673											
SUGAR CROPS	82384					82384	5939		76034		412						
SUGAR BEET	82384					82384	5939		76034		412						
SWEETENERS	8805	4815	183	23	-116	13531			159	56		13316	48.0	131.4	467		
SUGAR (RAW EQUIVALENT)	8548	4812	183		-116	13293			159			13134	47.3	129.6	462		
SWEETENERS, NES	56	4				60				56		4					
HONEY	200			23		178						178	0.6	1.8	5		
PULSES	8728	39	-93	63		8797	6915	786			443	653	2.4	6.4	22	1.4	0.1
BEANS	128					128		6			6	115	0.4	1.1	4	0.2	
PEAS	6915	39	-93	63		6984	5461	641			352	530	1.9	5.2	18	1.2	0.1
PULSES, OTHER	1685					1685	1454	138			84	8					
TREE NUTS	97	43				140					4	136	0.5	1.3	4	0.1	0.3
OILCROPS	11196	1213	-99	2	-87	12593	1354	713	9435	300	238	553	2.0	5.5	19	1.0	1.4
SOYBEANS	547	1155	-42			1745	226	68	1333		19	98	0.4	1.0	4	0.3	0.2
GROUNDNUTS	2				-87	89			4		1	84	0.3	0.8	3	0.2	0.3
SUNFLOWERSEED	5020		97			4923		362	3808	300	104	349	1.3	3.4	11	0.4	0.9
RAPE AND MUSTARDSEED	138	16	-12			166		20	144		3						
COTTONSEED	5207		-133			5340	1128	172	3933		107						
SESAMESEED		9				9			9								
OLIVES					-1	1						1					
OILCROPS, OTHER	282	33	-8	2		320		91	204		5	20	0.1	0.2	1	0.1	
VEGETABLES	29796	206	-280	29	-439	30693	1056				2004	27633	99.5	272.7	60	3.2	0.5
TOMATOES	7400	95	33			7461					758	6703	24.1	66.2	12	0.6	0.1
ONIONS	2287					2287					114	2172	7.8	21.4	8	0.3	
VEGETABLES, OTHER	20110	111	-313	29	-439	20944	1056				1131	18757	67.6	185.1	39	2.4	0.4
FRUIT (EXCLUDING WINE)	21396	1164	-363	13	-840	23750	1260		4368	1567	1788	14769	53.2	145.8	71	0.7	0.5
ORANGES AND MANDARINES	274	348				622					62	559	2.0	5.5	2		
LEMONS AND LIMES		118				118					6	112	0.4	1.1			
GRAPEFRUIT		65				65					7	59	0.2	0.6			
BANANAS		49				49					5	44	0.2	0.4			
APPLES (EXCL. CIDER)	7313	536	-579			8428					437	7992	28.8	78.9	39	0.2	0.3
PINEAPPLES		2				2						2					
GRAPES (EXCL. WINE)	6795	18	216		-226	6823			3889		567	2367	8.5	23.4	15	0.2	0.1
FRUIT, OTHER	7014	27		13	-615	7643	1260		478	1567	705	3633	13.1	35.9	14	0.2	0.1
STIMULANTS	150	309		18	-36	476						476	1.7	4.7	3	0.4	0.2
COFFEE		48			-1	49						49	0.2	0.5			
COCOA BEANS		156			-35	191						191	0.7	1.9	2	0.1	0.2
TEA	150	105		18		237						237	0.9	2.3	1	0.2	
SPICES	135	22				157						157	0.6	1.6	4	0.2	0.2
PEPPER		14				14						14	0.1	0.1			
PIMENTO	135	6				141						141	0.5	1.4	4	0.2	0.2
SPICES, OTHER		2				2						2					
ALCOHOLIC BEVERAGES	12163	683	-6	88		12763				17		12747	45.9	125.8	156	0.3	
WINE	2489	546		32		3004						3004	10.8	29.6	20		
BARLEY BEER	6000	91				6091						6091	21.9	60.1	29	0.3	
BEVERAGES, ALCOHOLIC	3637	46		30		3652						3652	13.2	36.0	106		
ALCOHOL, NON-FOOD	36		-6	26		17				17							
MEAT	17384	536	162	7	-419	18170			238		217	17715	63.8	174.8	325	22.2	25.4
BOVINE MEAT	7485	338		2	-150	7972					78	7893	28.4	77.9	188	11.2	15.5
MUTTON/GOAT MEAT	862	54				916					11	906	3.3	8.9	13	1.2	0.9
PIG MEAT	5948		162		-265	6052			238		113	5701	20.5	56.3	84	5.1	6.9
POULTRY MEAT	2830	143				2973					15	2959	10.7	29.2	36	4.3	2.0
OTHER MEAT	259			5	-3	257						257	0.9	2.5	3	0.4	0.2
OFFAL	1097					1098				191	55	852	3.1	8.4	9	1.5	0.3
MILK (EXCL. BUTTER)	99587				-482	100068	47982			1214	3985	46887	168.9	462.7	233	15.0	12.1
EGGS	4394	23			-2	4419		180			187	4052	14.6	40.0	57	4.6	4.0
FISH AND SEAFOOD	10789		-15		-102	10907	3027					7879	28.4	77.8	67	9.8	2.8
FRESHWATER FISH	1077				9	1068						1068	3.8	10.5	12	1.7	0.5
DEMERSAL FISH	4990				214	4776	2116					2660	9.6	26.3	17	2.8	0.6
PELAGIC FISH	3895				36	3859	709					3150	11.3	31.1	31	4.0	1.5
MARINE FISH, OTHER	437				-428	865						865	3.1	8.5	7	1.2	0.2
CRUSTACEANS	265		-15		67	213	201					12					
MOLLUSCS, OTHER	19					19						19	0.1	0.2			
CEPHALOPODS	105					105						105	0.4	1.0	1	0.1	

AVERAGE 1984-86

POPULATION 277,613,000

[illegible]